



SISTEM MAKLUMAT AKADEMIK

Oleh

PUTERI NORHUDA MEGAT HOD

WET98153

SESI 2000/2001

PENYELIA

PUAN SALIMAH MOKHTAR

MODERATOR

CIK ANIZA ABDULLAH



LAPORAN LATIHAN ILMIAH II

FAKULTI SAINS KOMPUTER & TEKNOLOGI MAKLUMAT

PENGHARGAAN

Assalamualaikum dan salam sejahtera. Pertama sekali saya ingin mengucapkan syukur ke hadrat Illahi kerana dengan limpah kurniaNya saya dapat menyiapkan laporan latihan ilmiah ini.

Setinggi-tinggi penghargaan kepada Prof. Madya Mahfuzah Kamsah dan Puan Salimah Mokhtar atas segala tunjuk ajar dan panduan yang diberikan selama ini.

Terima kasih juga diucapkan kepada Puan Rodina Ahmad yang turut memberi bimbingan dalam menyiapkan projek ini.

Sekalung penghargaan buat Cik Nor Aniza Abdullah selaku moderator yang telah memberi panduan dan komen yang berguna bagi memastikan projek ini berjalan dengan lancar.

Disamping itu saya ingin mengucapkan terim kasih kepada keluarga saya yang sentiasa memberi dorongan dan semangat.

Seterusnya kepada pihak FSKTM atas segala kerjasama yang diberi bagi mendapatkan maklumat yang diperlukan.

Tidak lupa juga kepada teman-teman seperjuangan yang banyak membantu dan memberi sokongan. Segala jasa baik anda amat saya hargai.

Sekian, terima kasih.

ISI KANDUNGAN

	PENGHARGAAN	x
	SENARAI RAJAH	xx
	ABSTRAK	
BAB 1	Pengenalan	1-6
1.1	Definisi Projek	
1.2	Objektif	
1.3	Kepentingan Projek	
1.4	Skop	
1.5	Pengguna Sasaran	
1.6	Ciri-ciri Sistem	
1.7	Penjadualan Sistem	
1.8	Hasil yang Dijangkakan	
BAB 2	TINJAUAN LITERASI	7-23
2.1	Pengenalan	7-8
2.1.1	Definisi Sistem Maklumat Akademik	
2.1.2	E-fakulti	
2.1.3	E-Universiti	
2.2	Pembangunan Sistem	8-13
2.2.1	Pencarian Sumber Maklumat	
2.2.1.1	Pencarian Melalui Internet	
2.2.1.2	Dokumen-dokumen rujukan	
2.2.1.3	Sumber Bertulis	
2.2.2	Analisis Sumber Maklumat	
2.2.2.1	Keputusan Analisis	
2.3	Senibina Sistem	14-16
2.3.1	Pelayan / Pelanggan	
2.3.1.1	Two-tier Architecture	
2.3.1.2	Three & multier Architecture	
2.3.2	Internet	
2.3.2.1	Model Pengkomputeran Internet	
2.4	Peralatan Pembangunan	17-23
2.4.1	Perisian	
2.4.1.1	Microsoft Visual Interdev	
2.4.2	Pangkalan Data	
2.4.2.1	Fail berasaskan teks	

2.4.2.2	Microsoft Access 2000	
2.4.2.3	SQL Server 7	
2.4.3	Bahasa Pengaturcaraan	
2.4.3.1	Active Server Pages	
2.4.4	Bahasa Pengskripan	50-52
2.4.4.1	VBScript	
2.4.4.2	JavaScript & Jscript	53-54
2.5	Kebaikan Sistem	23

BAB 3 KEPERLUAN SISTEM 24-36

3.1	Pengenalan
3.2	Masalah yang dihadapi
3.3	Peralatan yang digunakan
3.3.1	Perkakasan
3.3.2	Perisian
3.4	Model yang digunakan
3.5	Keperluan fungsi
3.6	Keperluan bukan fungsi
3.7	Perancangan masa

BAB 4 REKABENTUK SISTEM 37-42

4.1	Pengenalan
4.2	Peringkat proses rekabentuk
4.2.1	Rekabentuk sistem berstruktur
4.2.2	Antaramuka pengguna
4.2.2.1	Rekabentuk antaramuka pengguna
4.2.3	Rekabentuk skrin
4.2.4	Rekabentuk menu
4.2.5	Pangkalan data
4.2.5.1	Rekabentuk pangkalan data

BAB 5 PENGATURCARAAN 43-46

5.1	Pengenalan
5.2	Proses Pengaturcaraan
5.3	Kaedah Pengaturcaraan
5.3.1	Pengaturcaraan Bermodul
5.3.2	Pengaturcaraan Berstruktur
5.4	Perlaksanaan proses pengaturcaraan
5.5	Hasil dari fasa pengaturcaraan

BAB 6 PENGUJIAN SISTEM 47-49

6.1	Pengenalan
6.2	Ujian Unit
6.3	Ujian Modul

- 6.4 Ujian Integrasi
- 6.5 Ujian Sistem
- 6.6 Ujian Pengesahan

BAB 7 MASALAH DAN PENYELESAIAN 50-52

BAB 8 PENILAIAN SISTEM 53-54

- 8.1 Pengenalan
- 8.2 Kelebihan sistem
- 8.3 Kekurangan sistem

BAB 9 KESIMPULAN DAN CADANGAN 55

- 9.1 Mengenai sistem
- 9.2 Cadangan

- LAMPIRAN**
- LAMPIRAN A CARTA-CARTA
 - LAMPIRAN B MANUAL PENGGUNA
 - LAMPIRAN C KOD PROJEK

RUJUKAN & BIBLIOGRAFI

SENARAI RAJAH

Bil	No Rajah	Huraian
1	Rajah 2.1	Two-tier Architecture
2	Rajah 2.2	Three and multier Architecture
3	Rajah 3.1	Sistem digunakan
4	Rajah 3.2	Sistem cadangan
5	Rajah 3.3	Gambarajah aliran data
6	Rajah 3.4	Model Air Terjun
7	Rajah 3.5	Jadual berkenaan dengan kursus
8	Rajah 3.6	Gambarajah aliran data
9	Rajah 3.7	Jadual masa dirancangkan
10	Rajah 4.1	Rekabentuk Sistem
11	Rajah 4.2	Gambarajah aliran data
12	Rajah 4.3	Rekabentuk Pangkalan Data

ABSTRAK

Sistem yang dibangunkan adalah sistem maklumat akademik secara elektronik.

Dalam membangunkan Sistem Maklumat Akademik (SMA) beberapa aspek perlu diberi perhatian. Ini kerana ia melibatkan beberapa peringkat kerja seperti pemilihan sistem, merekabentuk, pembangunan, pengujian dan sebagainya.

Pada permulaannya, segala maklumat tentang sistem yang sedia ada didapatkan. Ini dengan melakukan pencarian dan penyelidikan melalui internet, sistem yang sedang digunakan, dokumen, pendapat penyelia, dan temuramah dan soal selidik yang dibuat.

Kaedah yang betul digunakan bagi memastikan maklumat dapat disalurkan dengan cara yang betul. Melalui model air terjun digunakan kerana ia merupakan satu model yang berisiko rendah apabila membangunkan sistem yang dapat difahami dan menggunakan peralatan yang biasa digunakan.

Pemilihan peralatan ini haruslah dikaji dan berdasarkan perkakasan yang baik dan berkeupayaan tinggi dan perisian yang berkualiti serta mampu menangani perubahan persekitaran.

Ia juga menjamin tugas dapat dilakukan pada masa yang ditetapkan.

Dalam menentukan rekabentuk sistem, beberapa perkara perlu dipertimbangkan seperti rekabentuk antaramuka, skrin, menu dan samada ia memenuhi keperluan pengguna.

Kesimpulannya ia dapat menghasilkan satu sistem yang interaktif dan mesra pengguna.

1.0 PENGENALAN

1.1 DEFINISI PROJEK

Bagi para pelajar, selain sibuk menghadiri kuliah mahu di hantar projek yang penting yang berlaku di persekitaran kita dan ini merupakan satu projek yang penting. Oleh itu, kita haruslah memahami definisi projek ini dengan betul dan tepat dan juga memahami definisi projek ini.

Mengetahui hakikat ini, Sistem Maklumat (SM) adalah satu sistem yang dapat memberi maklumat kepada pengguna dan ini adalah satu sistem yang penting untuk maklumat seperti ini. Oleh itu, kita haruslah memahami definisi projek ini dengan betul dan tepat dan juga memahami definisi projek ini.

Melalui sistem ini, para pelajar boleh mudah mendapatkan maklumat tentang projek yang mereka perlukan dan ini adalah satu sistem yang penting untuk maklumat seperti ini. Oleh itu, kita haruslah memahami definisi projek ini dengan betul dan tepat dan juga memahami definisi projek ini.

Ini akan memberi kita beberapa perkara seperti:

- Kemungkinan adanya projek antara para pelajar dan pihak pentadbiran yang menyebarkan maklumat projek kepada para pelajar dan ini adalah satu sistem yang penting untuk maklumat seperti ini. Oleh itu, kita haruslah memahami definisi projek ini dengan betul dan tepat dan juga memahami definisi projek ini.
- Masalah pendidikan di luar yang mengambil masa
- Maklumat yang tidak tepat

1.0 PENGENALAN

1.1 DEFINISI PROJEK

Bagi para pelajar, selain sibuk menghadiri kuliah masih banyak perkara penting yang berlaku di persekitaran perlu diambil perhatian. Pendaftaran kursus, aktiviti fakulti, hal berkenaan peperiksaan perlu diketahui secara tepat dan cepat.

Menyedari hakikat ini, Sistem Maklumat Akademik diharapkan dapat memberi maklumat akademik yang diperlukan. Ia akan menyalurkan pelbagai bentuk maklumat seperti maklumat kursus, sistem semester, pendaftaran kursus dan beberapa maklumat lain.

Melalui sistem ini, para pelajar lebih mudah mendapatkan maklumat terkini tanpa melihat papan buletin atau melalui pejabat.

Ini untuk mengatasi beberapa perkara seperti

- ❖ Komunikasi kurang berkesan antara pelajar dan pihak pentadbiran yang menyebabkan adakalanya pelajar ketinggalan mengenai sesuatu perkara
- ❖ Masalah pendaftaran kursus yang mengambil masa
- ❖ Maklumat yang tidak tepat

Sistem yang akan dibangunkan menyediakan keadaan yang lebih baik di mana sebarang perubahan akan terus disalurkan ke dalam web. Maklumat yang cepat, tepat boleh didapati. Malah kemudahan email akan dilaksanakan bagi pelajar menghubungi penasihat akademik masing-masing.

Secara keseluruhannya ia mampu memenuhi keperluan semua penggunaanya kerana ia digunakan bagi pelbagai tujuan seperti untuk mengakses data, membuat rujukan dan semakan serta memasukkan data yang diperlukan.

1.3 KEPENTINGAN PROJEK

1.2 OBJEKTIF

Dalam proses melaksanakan pembangunan sistem ini, beberapa objektif utama digariskan. Ini untuk memastikan matlamat utama dapat dicapai dan tidak lari dari tujuan asal.

1. Membantu memberikan maklumat akademik kepada semua pihak secara tepat dan cepat.
2. Mengurangkan permasalahan yang timbul dalam penghantaran dan penerimaan maklumat.
3. Mengikut tren masakini yang mana segala sumber dan kaedah penyaluran maklumat adalah berasaskan elektronik.
4. Mengurangkan kebergantungan antara pihak pentadbir, pelajar dan pensyarah untuk mendapatkan maklumat terkini.

5. Mengurangkan risiko kehilangan data atau data bertindih.
6. Ia juga membantu mengurangkan kesilapan semasa proses pendaftaran.
7. Menyediakan laporan yang dapat digunakan oleh semua pihak samada untuk pemeriksaan, penilaian, semakan dan tujuan lain pada masa akan datang.
8. Secara tidak langsung, pembangunan sistem mendedahkan semua pihak pada persekitaran teknologi maklumat.

1.3 KEPENTINGAN PROJEK

Projek ini adalah untuk memenuhi keperluan pengajian kursus dimana ia melibatkan kursus Latihan Ilmiah I (WXET3181) dan Latihan Ilmiah II (WXET3182)

Sistem ini dibangunkan untuk menyediakan satu kemudahan bagi Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat.

Ia juga bagi melatih pelajar agar dapat mencurahkan idea dan membina system sebagai satu persediaan sebelum memulakan kerjaya

1.4 SKOP CIRI SISTEM

Ia melibatkan 3 modul utama yang terdiri daripada modul pelajar, pensyarah dan modul pihak pengurusan.

Setiap modul ini pula melibatkan submodul-submodul yang lain seperti modul pengurusan data personal dan akademik, pendaftaran dan kemaskinian.

Sistem Maklumat Akademik ini menyediakan kemudahan mengakses maklumat

Keseluruhannya, melalui sistem ini Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat akan menjadi satu fakulti contoh dimana menggunakan perkhidmatan secara elektronik dalam pengurusan.

1.5 PENGGUNA SASARAN

Sasaran utama dalam pembinaan Sistem Maklumat Akademik ialah warga FSKTM iaitu para pelajar, kakitangan pejabat dan pihak pentadbiran serta orang luar yang ingin mendapatkan maklumat mengenai Fakulti Sains Komputer secara amnya dan berkenaan kursus fakulti secara khasnya.

1.6 CIRI-CIRI SISTEM

Sistem ini dilengkapi dengan ciri-ciri keselamatan bagi melindungi semua data, boleh dipercayai kerana maklumat dari sumber sebenar dan membekalkan maklumat yang tepat dan terkini serta mengikut keperluan semasa.

1.7 PENJADUALAN SISTEM

Sistem yang dijalankan adalah secara berperingkat-peringkat agar ia dapat dibuat mengikut segala yang telah dirancang. Ia juga bagi memastikan semua fungsi dapat dilaksanakan. Sila rujuk lampiran A.

1.8 HASIL YANG DIJANGKA

Sistem Maklumat Akademik dibangunkan supaya ia dapat digunakan sepenuhnya dan dijangka akan menjadi sistem interaktif.

Pada tahap akhir projek, sistem ini dijangka

- I. Dapat dijadikan rujukan dan sebagai satu saluran bagi menyampaikan segala maklumat
- II. Sistemnya yang ringkas membolehkan ia lebih mudah difahami dan digunakan.

2.0 TINJAUAN LITERASI

2.1 PENGENALAN

Bab 2

TINJAUAN LITERASI

2.0 TINJAUAN LITERASI

2.1 PENGENALAN

Tinjauan Literasi merupakan satu kaedah dalam proses membina satu sistem yang baru. Ia penting kerana membantu dalam memberi panduan membentuk satu sistem yang lebih efektif. Ini untuk memastikan kajian dan penyelidikan teliti telah dilakukan. Melaluinya kita dapat memahami konsep-konsep sistem dengan lebih baik.

2.1.1 Definisi Sistem Maklumat Akademik

Sistem Maklumat Akademik ini adalah satu sistem capaian maklumat secara elektronik yang akan diperkenalkan dalam satu siri projek dipanggil e-fakulti. Ia merupakan sub sistem dalam projek e-fakulti. Apa yang ditekankan dalam sistem ini adalah menyediakan satu medium yang mampu menyalurkan segala maklumat dengan tepat.

2.1.2 E-fakulti

E-fakulti merupakan satu projek baru yang diperkenalkan di FSKTM. Ia merangkumi beberapa sistem lain yang semuanya bertujuan menjana satu sistem maklumat secara elektronik.

Apa yang lebih penting adalah untuk membentuk budaya berasaskan teknologi maklumat. Ini untuk menggalakkan pelajar agar lebih biasa dengan komputer dan mahir dalam penggunaannya.

Melaluinya, hampir semua bentuk maklumat berkaitan program pengajian dapat dicapai. Melalui e-fakulti juga kita dapat mengurangkan penggunaan kertas bagi sesetengah kerja.

2.1.3 E-universiti

Ini merupakan usaha awal FKSTM yang seterusnya akan dikembangkan bagi matlamat membina e-universiti. E-universiti yang ingin dibangunkan adalah mengikut konsep model yang masih mengekalkan tradisi namun lebih progresif bagi menyediakan lebih banyak kemahiran khususnya dalam IT. Malah ia juga melibatkan pembinaan sosial supaya dapat membina persekitaran yang lebih idealis

2.2 PEMBANGUNAN SISTEM

2.2.1 Pencarian Sumber Maklumat

Penyelidikan ini bertujuan untuk memberi kefahaman yang lebih kepada pembangun sistem mengenai sistem yang akan dibuat. Ia juga penting untuk mengenalpasti kelemahan atau kekurangan sistem sedia ada dan mengambil inisiatif baru bagi memperbaikinya.

Skop utama bagi tinjauan ini adalah pada sistem maklumat secara elektronik dan kaedah manual yang sedia ada dan digunakan pada masa ini. Ia dilakukan bagi disiplin kerja dalam persekitaran berasaskan teknologi dan pendidikan.

Terdapat beberapa sumber utama dalam penyelidikan berkaitan sistem yang digunakan pada masa kini dan juga yang telah dibangunkan sebelum ini. Ia melalui pencarian di dalam internet dan penyelidikan bahan di bilik dokumen untuk melihat beberapa contoh sistem yang dibangunkan. Selain itu pemerhatian dan pendapat pengguna diambil berkaitan sistem yang digunakan sekarang.

2.2.1.1 Pencarian melalui internet

Bagi maklumat dalam internet ia lebih difokuskan kepada organisasi dan pusat pengajian tinggi yang membangunkan sistem maklumat khususnya sistem maklumat akademik secara elektronik.

Antara rujukan yang dibuat adalah pada halaman web universiti seperti UPM, USM, UUM, universiti luar negara, organisasi persendirian dan banyak lagi.

Maklumat boleh didapati di

<http://www.uum.edu.my/pkom/bm/app/tsld006.htm>

<http://www.upm.edu.my>

2.2.1.2 Dokumen-dokumen mengenai sistem yang telah dibangun

Bagi maklumat yang didapati dibilik dokumen berdasarkan penghasilan latihan ilmiah terdahulu, banyak contoh sistem yang telah dibangun dapat dikaji. Kaedah dan pendekatan yang digunakan dapat nilai bagi rujukan pembinaan sistem yang baru.

2.2.1.3 Hasil Analisis

2.2.1.3 Sumber Bertulis

Ia dapat dibuat melalui rujukan daripada buku panduan Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat dan juga beberapa buku teks yang berkaitan dengan sistem yang ingin dibangun.

2.2.1.3 Temuramah, Borang Soal Selidik dan Pemerhatian

Melalui pemerhatian dan luahan pendapat individu, beberapa kebaikan dan kelemahan sistem dapat dilihat. Komen dan pandangan yang diberi juga dapat dijadikan panduan dalam memahami kehendak pengguna.

Secara keseluruhannya melalui pencarian maklumat ini dapat memberi idea untuk membina sistem yang baik.

1. Kalendar akademik

2. Kalendar Pengurusan

3. Aktiviti kurikular

4. Postum graduan

5. Penilaian

2.2.2 Analisis Sumber Maklumat

Hasil dari pencarian maklumat akan dianalisa bagi mendapatkan maklumat yang dikehendaki.

2.2.2.1 Hasil Analisis

Bagi sumber pertama, berdasarkan kajian dan pemerhatian dibuat, beberapa perkara penting dapat di nilai. Kebanyakan universiti secara umumnya telah menyediakan satu sistem maklumat yang baik. Bagi sistem maklumat berkaitan akademik ia juga diatur agar dapat memenuhi kehendak pengguna.

Ada sesetengah halaman web yang interaktif kerana menggunakan perisian multimedia yang terkini. Namun ada juga yang lebih mementingkan bentuk dan kandungan data yang disampaikan.

Antara maklumat akademik yang biasa dimasukkan

1. Program yang ditawarkan
2. Sistem Akademik
3. Kalendar akademik
4. Keperluan Pengurusan
5. Aktiviti kurikular
6. Peraturan graduan
7. Praktikal

8. Jadual peperiksaan
9. Jadual kursus
10. Pelan Akademik

Melalui beberapa kajian yang dibuat mengenai Sistem Maklumat Akademik beberapa pusat pengajian tinggi menyediakan sistem yang agak baik.

Namun ada antaranya belum boleh digunakan sepenuhnya. Ada juga tidak menyediakan maklumat yang secukupnya. Maklumat yang terlalu umum atau yang kurang berkaitan dan tidak dikemaskinikan bagi satu jangka waktu yang panjang. Ini menyebabkan pengguna kurang berminat untuk mendapatkan maklumat melalui saluran yang ada.

Melalui contoh-contoh yang dilihat, beberapa perubahan dilakukan. Antara yang utama ialah beberapa ciri penting berkenaan maklumat akademik disusun mengikut keperluan. Contohnya kursus-kursus yang ditawarkan di bahagikan mengikut tahap pengajian. Seterusnya ia dibahagikan mengikut jabatan-jabatan tertentu.

Dengan cara ini, lebih memudahkan para pelajar meneliti keperluan kursus bagi jabatan masing-masing.

Maklumat mengenai sistem semester juga dibekalkan agar para pelajar mengenai segala butir terperinci dan maklumat terkini berkaitannya. Selain itu segala perubahan akan segera diberitahu bagi makluman semua pihak.

Satu lagi kemudahan yang bakal disediakan adalah berita mengenai sebarang maklumat berkaitan akademik. Kegiatan berunsur akademik luar kursus yang memerlukan penglibatan pelajar akan diberitahu. Ini untuk memberi peluang kepada pelajar untuk menyertai aktiviti luar yang berfaedah.

Prosedur-prosedur yang berkaitan dengan permohonan untuk menambah dan menggugurkan kursus akan dibuat keseluruhannya secara elektronik. Perubahan dan pemindaan kursus boleh dibuat sendiri oleh pelajar mengikut tempoh masa yang diberikan.

Secara keseluruhannya, melalui analisis yang telah dilakukan gabungan dibuat bagi beberapa aspek penting yang dapat diambil dan diubahsuai mengikut keperluan semasa. Ada beberapa elemen yang dikekalkan kerana kesesuaiannya namun ia akan digunakan melalui pendekatan yang lebih baik dalam mewujudkan sistem baru.

Konsep-konsep baru digunakan bagi menyediakan satu sistem yang baik, cepat dan ramah pengguna.



Rajah 2.1

Apa yang nyata, bagi sesuatu sistem haruslah mengkaji keperluan pengguna dan memastikan ia disediakan dengan cara, saluran dan masa yang betul. Beberapa kesimpulan yang dapat dibuat adalah sistem baru akan menyediakan pelbagai kemudahan maklumat akademik yang mampu memberi kepuasan kepada pengguna.

2.3 SENIBINA SISTEM

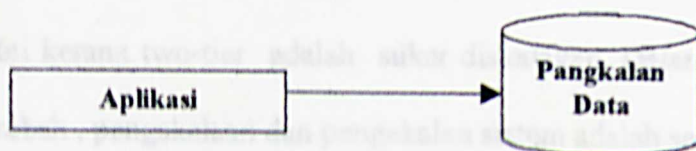
Senibina sistem perlu diberi perhatian khusus kerana merupakan salah satu elemen penting dalam pembinaan sistem.

2.3.1 Pelanggan / pelayan

Pelayan dan pelanggan terlibat dalam memisahkan permohonan dan permintaan dalam tugas-tugasnya dan meletakkan tugas-tugas tersebut pada platformnya.

Ia boleh dikategorikan mengikut 'number of tier implementation' yang bermula daripada 'two-tier implementation' kepada 'multi-tier implementation' dalam banyak persekitaran pelayan/pelanggan.

2.3.1.1 Two-tier Architecture



Rajah 2.1

Satu cara cepat dalam aplikasi pembinaan server pelayan/pelanggan adalah untuk membina 'two-tier client/server'. Di dalam persekitaran ini, lebih banyak pemprosesan di laksanakan di stesen kerja pelanggan, menggunakan ruang memori dan kuasa pemprosesan pelanggan untuk menyediakan lebih banyak fungsi sistem.

2.3.2 Internet

Dalam senibina ini, pelanggan mestilah sedar di mana data ditempatkan dan bagaimana keadaan bentuk data. Data mungkin berada di dalam satu atau lebih pelayan pangkalan data atau di komputer utama. Format dan paparan data biasanya dibekalkan oleh permintaan pelanggan.

Pelayan biasanya hanya disediakan untuk capaian data. Kemudahan dan kesesuaian hasilnya untuk mencipta permintaan baru memberi banyak kelebihan kepada perniagaan berskala kecil.

2.3.1.2 Three and multier Architecture



Rajah 2.2

Beberapa konsep 'Three and multier Architecture' dapat diaplikasi bagi pembangunan sistem. Ini kerana two-tier adalah sukar diskalakan. Dalam persekitaran perniagaan yang berubah, pengskalaan dan pengekal sistem adalah sesuatu yang diutamakan.

Faktor lain kepelbagaian pelanggan secara meluas dalam organisasi yang besar. Kebanyakan organisasi tiada kemudahan dalam mempunyai stesen kerja, melarikan sistem pengendalian versi yang sama atau yang hampir sama.

2.3.2 Internet

Internet menyediakan kemudahan untuk menukar maklumat dalam format boleh-guna-semula dan boleh-baca, misalnya gambarajah, pangkalan data atau kod perisian. Perkhidmatan ini merupakan pusat bagi segala sumber maklumat (perpustakaan maya) seperti katalog, perkhidmatan, penerbitan dan sebagainya.

Internet menyediakan satu perkhidmatan piawai yang terbaik untuk menghantar dan menerima mel ketika pengguna log sistem komputer secara jarak jauh atau menggunakan alat bergrafik seperti Jaringan sedunia (www) untuk merayau ke tempat yang menyediakan maklumat di seluruh dunia.

2.3.2.1 Model pengkomputeran Internet

Internet menggunakan model pengkomputeran tersebar (distributed computing) dan pengkomputeran pelayan-pelanggan.

2.4 PERALATAN PEMBANGUNAN

2.4.1 Perisian

Perisian hendaklah dipilih dengan tepat. Ini bagi memastikan pelaksanaan yang lebih lancar

2.4.1.1 Microsoft Visual Interdev

Microsoft Visual Interdev adalah sistem pembangunan yang terkini dengan ciri-ciri pembangunan visual dan peralatan pangkalan data yang baik. Membolehkan pembangun aplikasi untuk cepat membina halaman web dinamik yang interaktif sepenuhnya.

Ciri-ciri dan kebaikannya

- ❖ Cepat, kemajuan visual
- ❖ Integrasi peralatan pangkalan data yang baik
- ❖ Persekitaran Pembangunan customiz
- ❖ Active server Page
- ❖ Rekabentuk Query
- ❖ Bentuk data wizard
- ❖ Pre-bina komponen
- ❖ Mengandungi peralatan edit
- ❖ Integrasi dengan FrontPage
- ❖ ODBC

- ❖ Pembangunan bahasa VBScript dan JavaScript
- ❖ Mengandungi contoh, bantuan dan sumber online untuk pembelajaran cepat

2.4.2 Pangkalan Data

2.4.2.1 Fail berasaskan teks

Sistem fail berasaskan teks adalah paling sesuai untuk mengekalkan dan membina jadual lebar pembolehubah yang kecil seperti rekod format teks mudah. Ia tidak memerlukan sistem pengurusan untuk diimplementasi. Bagaimanapun ia tidak sesuai untuk struktur pangkalan data yang kompleks yang melibatkan banyak jenis data.

2.4.2.2 Microsoft Access 2000

Microsoft Access adalah sistem pengurusan pangkalan data hubungan yang digunakan untuk pangkalan data hubungan. Digunakan bersama dengan ODBC, data boleh dicapai daripada pangkalan data dalam sistem berasaskan pelayan/pelanggan.

2.4.2.3. SQL Server 7

Microsoft SQL Server adalah berskala, sistem pengurusan pangkalan data berkualiti tinggi yang direka khas untuk pengagihan pengkomputeran server pelanggan. Microsoft SQL Server menyediakan integrasi yang kuat dengan Windows dan aplikasi berasaskan Windows bagi membantu mengurangkan kos dan membahagikan,

mengaturkan dan menempatkan aplikasi yang **canggih dan kompleks**. SQL Server adalah mesin pangkalan data yang sesuai untuk **halaman web yang baik**.

Melalui integrasi kuat dengan Internet Info Server, SQL Server boleh dikemaskinikan melalui browser web yang popular. SQL Server adalah ODBC asal yang membolehkan ia beroperasi dengan lancar dengan antaramuka Internet DataBase Connector termasuk dengan IIS.

Rujuk www.whatis.com

2.4.3 Bahasa Pengaturcaraan

2.4.3.1 Active Server Pages

Teknologi Microsoft Active Server Pages adalah teknologi yang mengintegrasikan laman web kepada pangkalan data. Active Server Pages (ASP) adalah persekitaran pelaksanaan bahagian pelayan dalam IIS 3.0 yang membolehkan pembangun sistem untuk melarikan komponen skrip ActiveX dan ActiveX Server pada pelayan. Dengan menyatukan skrip dan komponen, organisasi dapat membina kandungan yang dinamik dan aplikasi berasaskan web dengan mudah.

Teknologi ASP membolehkan halaman HTML mengandungi skrip yang kompleks yang dilaksanakan di hos, membolehkan halaman kandungan dinamik untuk dibina daripada data yang dicapai daripada pangkalan data atau dari sumber lain boleh digunakan di

pelayan. ASP juga membenarkan untuk penyata **pengurusan, yang mana** membolehkan kita mengesan pengguna apabila mereka melayari **halaman tersebut**.

ASP diimplementasikan sebagai penapis ISAPI yang dilarikan dibawah IIS. Apabila pelanggan web membuat permintaan HTTP web server, Active Server ISAPI Filter mendapat peluang untuk menyekat permintaan. Sekiranya permintaan untuk fail .asp, Active Server mengambil alih daripada IIS, melalui keseluruhan fail dari atas ke bawah, memproses skrip pelayan dan kembalikan fail output HTML kepada IIS. IIS kemudian mengembalikan aliran data ini kepada permintaan web pelanggan.

ASP akan dilarikan pada Windows NT 4.0 Server dengan Internet Information Server 3.0 (IIS 3.0), Windows NT 4.0 Workstation dengan Peer Web Services dan Windows 95 dengan Personal Web Server. Dalam NT Server, ASP dilarikan pada ruang alamat yang sama seperti IIS dan IIS dilarikan sebagai servis dibawah Windows NT. Walau bagaimanapun ASP mempunyai semua ciri-ciri Windows NT Security.

2.4.4 Bahasa Pengskripan

2.4.4.1 VBScript

Visual Basic membolehkan skrip dicipta menggunakan subset dari bahasa Microsoft Visual Basic. VBScript diimplementasikan dengan cepat, mudah dibawa bagi pengaturcara untuk digunakan dalam web browser dan permintaan yang menggunakan kawalan ActiveX, Java applets, dan OLE Automation Servers.

VBScript adalah subset Visual basic untuk bahasa aplikasi yang biasa digunakan dalam aplikasi popular seperti Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Project dan sistem pembangunan Visual Basic 4.0. VBScript direkabentuk supaya cepat, jadi ia tidak menyokong penggunaan jenis tegas, ia hanya menyokong penggunaan varians. Ia juga mesti selamat untuk World Wide Web (WWW) jadi ia tidak termasuk fungsi yang terus memasuki sistem pengendalian mesin pelanggan dari fail sistem.

VBScript dihubungkan kepada aplikasi hos menggunakan skrip Active X, pelayar serta aplikasi-aplikasi hos lain dan ia tidak memerlukan kod integrasi tambahan bagi setiap komponen. Active X membolehkan hos untuk mengkompil skrip, mendapat serta memanggil masukan.

Kelebihan VBScript

- Mudah difahami dan dikuasai- ia adalah bahasa yang dicipta untuk mudah difahami oleh pengaturcara baru.
- Fleksibel – VBScript boleh digunakan di dalam banyak aplikasi.

Ciri-ciri VBScript

- Pengendalian ralat- Ia mempunyai subset yang dibekalkan oleh Visual Basic bagi melakukan fungsian ini.
- Pemformatan – VBScript berupaya memformat tarikh, nombor dan mata wang.

- Integrasi COM yang mudah
- Sintaks *even-binding* yang standard

2.4.4.2 JavaScript dan Jscript

Javascript adalah bahasa skrip yang ditulis oleh Netscape yang dimulakan oleh European Computer Manufacturers Association (ECMA) Standard dan merupakan bahasa skrip web pertama yang diterima dipasaran. Cara penyusunan ayat sama dengan Java yang mana berasaskan C++, tetapi ia adalah bahasa tafsir jika dibandingkan Java yang mana adalah bahasa penyusun. Ini bermakna ia mempunyai ciri-ciri bahasa tersebut dan ditambah dengan ciri-ciri istimewa yang tidak terdapat di dalam C atau Java.

Ia adalah sebuah program kecil di dalam laman web yang dilaksanakan oleh pengguna web. Masa dan ciri-ciri pelaksanaan dikawal oleh penulis skrip sendiri. Fungsi javascript boleh dipanggil di dalam dokumen web dan dilaksanakan oleh fungsi tetikus, butang dan sebagainya.

- ✓ Kelebihan Jscript
- ✓ Capaian luas diman aia dijamin boleh dilarikan pada mana-mana pelayar
- ✓ Terdapat banyak sumber bagi membantu pengaturcara baru seperti buku dan laman web
- ✓ Persamaan dengan C dan Java-sintaksnya tidak jauh berbeza dengan C dan Java

- ❖ Ciri-ciri Jscript
- ❖ Dinamik-ia boleh ditakrif semula pada bila-bila masa. Ini memberikan lebih fleksibiliti kepada skrip dan berguna dalam pengaturcaraan DHTML kerana DHTML membenarkan manipulasi objek
- ❖ Berorientasikan Objek-Jscript bukanlah bahasa pengaturcaraan berorientasikan objek tetapi ia memberikan alternatif efektif berdasarkan prototaip.
- ❖ Regular expression-Menambahkan keupayaan untuk membuat pencarian melalui ungkapan di dalam rentetan. Ini amat berguna pada server dan semakin berguna pada klien.
- ❖ Penilaian- Berupaya untuk menilai kod secara pantas semasa larian program.

2.5 KEBAIKAN SISTEM MAKLUMAT

Antara kebaikan yang dapat dilihat pada sistem maklumat ini ialah:

- Ia menyediakan perkhidmatan yang lebih baik
- Mengurangkan ralat
- Lebih tepat
- Memperbaiki kelancaran program
- Lebih berkesan

3.0 KEPERLUAN SISTEM

3.1 PENGENALAN

Sistem ini akan dilaksana dengan menggunakan 3 modul utama dimana satu untuk membina maklumat akademik secara umum, manakala dua modul lagi ialah berhubung personal untuk pelajar dan penyarah di dalam kelas kepada 3 modul untuk memudahkan pengiraan pada setiap modul.

Bab 3

3.2 MASALAH YANG DIHADAPI

Mengapakan sahaja kepada proses manual yang memerlukan pendaftaran kursus

KEPERLUAN SISTEM

Pada penyarah juga diberikan peranan untuk menguruskan maklumat, manakala juga diberikan peranan akademik bagi pelajar. Dan kesukaran mereka menyebarkan maklumat ini antara pelajar dan penyarah adalah kurang memuaskan. Akibatnya sebarang perubahan dibuat tidak disedari oleh pelajar dan beberapa masalah pelajar tidak disedari oleh penyarah. Maka modul ini dijangka dapat mengurangkan beberapa masalah ini. Sila lihat lampiran 2.

3.0 KEPERLUAN SISTEM

3.1 PENGENALAN

Sistem ini akan dilaksanakan menggunakan 3 modul utama dimana satu untuk memberikan maklumat akademik secara umum, manakala dua modul lagi lebih bersifat personal untuk pelajar dan pensyarah. Ia diringkaskan kepada 3 modul untuk memudahkan penekanan pada setiap modul.

3.2 MASALAH YANG DIHADAPI

Mengeluarkan arahan kepada pelajar, menampal notis, menguruskan pendaftaran kursus merupakan beban kerja yang terpaksa dilakukan oleh kakitangan pejabat. Bagi modul pihak pengurusan ia memudahkan beberapa fungsi tertentu. Sila rujuk lampiran 1 di mana ia menjelaskan aktiviti yang dilakukan.

Pihak pensyarah juga memainkan peranan penting kerana selain memberi kuliah, mereka juga merupakan penasihat akademik bagi pelajar. Dan kesibukan mereka menyebabkan adakalanya interaksi antara pelajar dan pensyarah adalah kurang memuaskan. Adakalanya sebarang perubahan dibuat tidak disedari oleh pelajar dan beberapa masalah pelajar tidak disedari oleh pensyarah. Maka modul ini dijangka dapat mengurangkan beberapa masalah ini. Sila lihat lampiran 2.

Masalah pelajar pula biasanya bermula dengan pendaftaran kursus di awal semester dan seterusnya masalah lain di sepanjang tempoh pengajian. Salah satu perkhidmatan yang disediakan dalam sistem maklumat akademik adalah prosedur-prosedur dalam menambah dan menggugurkan kursus.

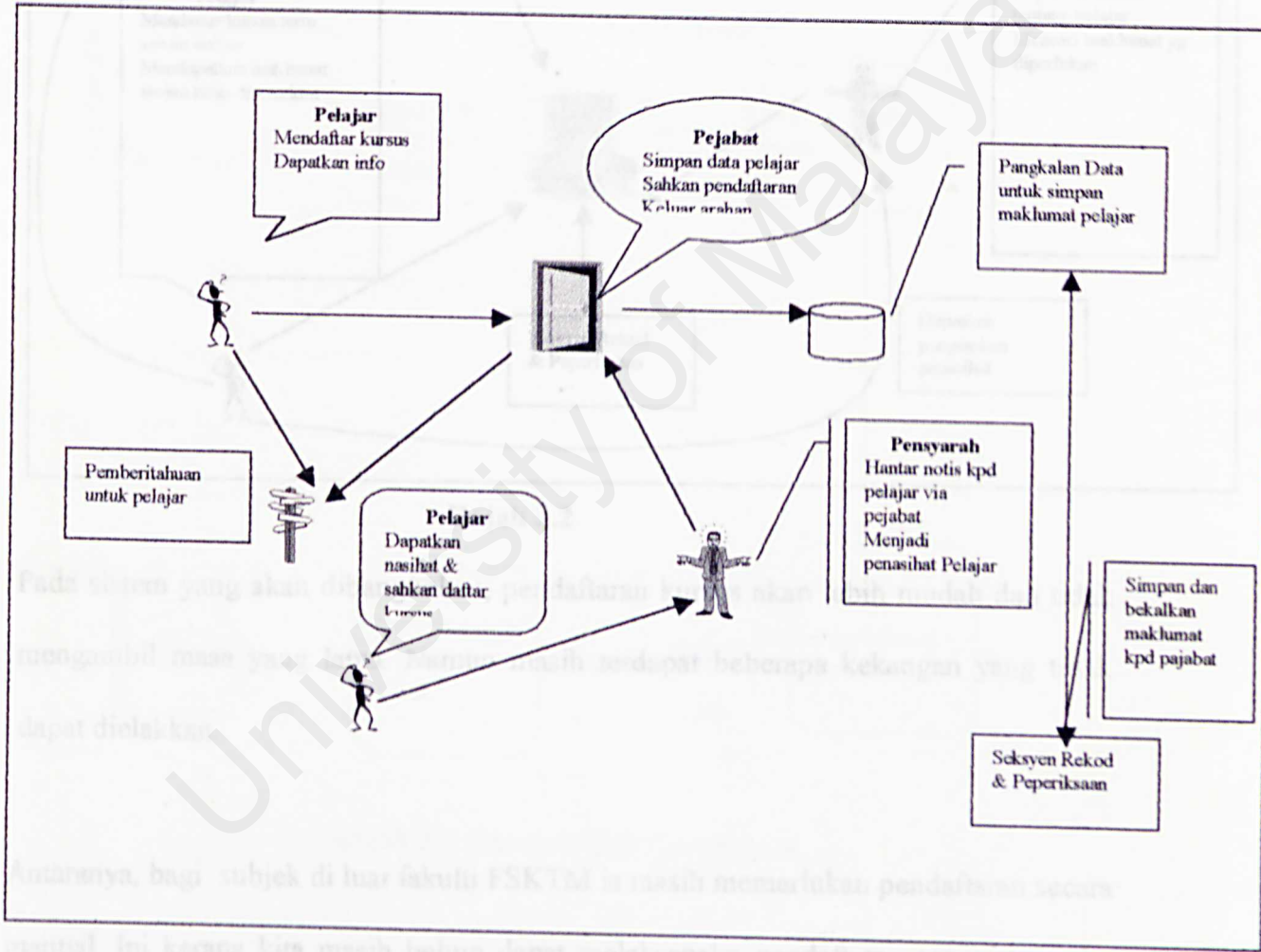
Secara manual, iaitu cara yang masih digunakan pada masa ini di FSKTM, ia melibatkan pengisian borang oleh pelajar. Ia bermula dengan pra-pendaftaran yang dibuat pada penghujung sesi sesuatu semester. Seterusnya para pelajar akan menyemak bilangan jam kredit dan kursus yang akan diambil pada awal semester baru. Ia bergantung kepada keputusan peperiksaan semester yang lepas.

Dalam hal ini, kelewatan dalam mendapat keputusan peperiksaan merupakan salah satu masalah yang melambatkan proses pendaftaran dimana para pelajar tidak pasti samada memenuhi prasyarat dan berapa jumlah jam kredit yang boleh diambil. Selain itu, para pelajar diminta berjumpa dengan penasihat akademik yang ditetapkan bagi mendapat pandangan dan meluluskan jumlah kursus yang diambil.

Sekiranya para pelajar tidak memenuhi prasyarat atau terlebih mengambil jam kredit, pengguguran kursus mesti dilakukan. Ini juga memerlukan pelajar berjumpa penasihat akademik sekali lagi bagi mendapat kelulusan. Peringkat akhir sistem ini adalah memasukkan butir-butir mengenai kursus yang diambil kedalam komputer di pejabat yang diuruskan hanya oleh kakitangan pejabat.

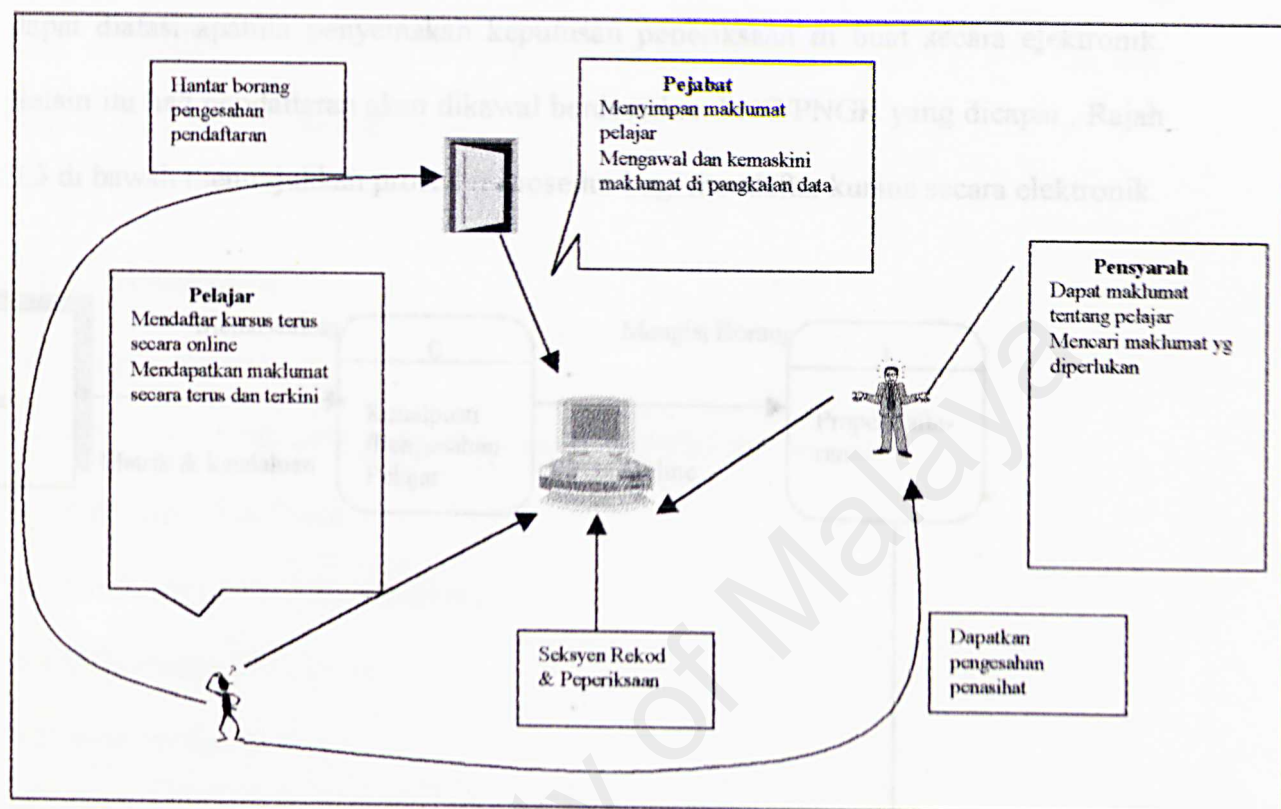
Ia dapat dilihat melalui gambaran yang dibuat bagi sistem yang digunakan dan sistem yang akan dibangunkan.

Bagi sistem digunakan sekarang



Rajah 3.1

Sistem yang akan dibangunkan



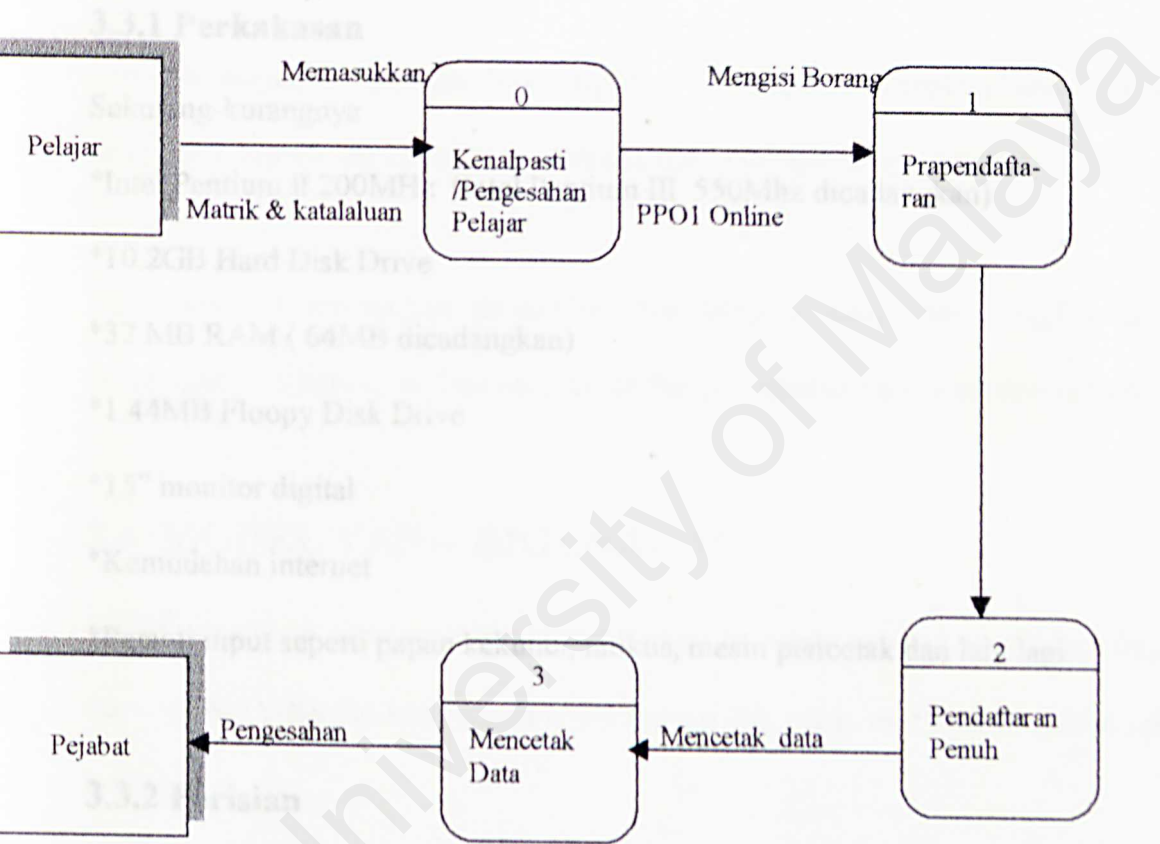
Rajah 3.2

Pada sistem yang akan dibangunkan, pendaftaran kursus akan lebih mudah dan tidak mengambil masa yang lama. Namun masih terdapat beberapa kekangan yang tidak dapat dielakkan.

Antaranya, bagi subjek di luar fakulti FSKTM ia masih memerlukan pendaftaran secara manual. Ini kerana kita masih belum dapat melaksanakan pendaftaran secara terus ke fakulti berkenaan.

Bagi menjamin ketelusan pendaftaran, pengesahan penasihat akademik masih diperlukan. Ia juga sebagai satu cara agar pelajar mendapat pemahaman yang jelas sebelum mendaftar kursus.

Maka ia juga masih akan diteruskan. Masalah berkaitan keputusan peperiksaan akan dapat diatasi apabila penyemakan keputusan peperiksaan di buat secara elektronik. Selain itu had pendaftaran akan dikawal berdasarkan PNG/PNGK yang dicapai . Rajah 3.3 di bawah menunjukkan prosedur-prosedur bagi mendaftar kursus secara elektronik.



Rajah 3.3 Gambarajah Aliran data

3.3 PERALATAN YANG DIGUNAKAN.

Bagi memastikan segala yang dirancang dapat dilakukan, pemilihan perkakasan dan perisian yang tepat perlu dilakukan.

3.3.1 Perkakasan

Sekurang-kurangnya

- *Intel Pentium II 200MHz (Intel Pentium III 550Mhz dicadangkan)

- *10.2GB Hard Disk Drive

- *32 MB RAM (64MB dicadangkan)

- *1.44MB Floppy Disk Drive

- *15" monitor digital

- *Kemudahan internet

- *Peranti input seperti papan kekunci, tetikus, mesin pencetak dan lain lagi.

3.3.2 Perisian

- *Internet Explorer 4

- *Perisian Anti virus

- *Bahasa pengaturcaraan –Active Server Pages

- *Bahasa skrip- VBScript dan JavaScript

- *Pangkalan Data- SQL Server 7.0

- *Server dan Platform –Windows NT Server 4.0 dan IIS

- *Peralatan Pembangunan-Visual Interdev

Melalui penyelidikan yang telah dibuat, **Active Server Pages** dipilih kerana ia bukan sahaja merupakan bahasa pengaturcaraan yang **agak mudah** dibangunkan oleh pembangun sistem yang baru tetapi memiliki semua ciri-ciri dalam membina satu halaman web yang interaktif.

Selain itu bahasa pengskripan JavaScript dan VBScript merupakan bantuan tambahan yang boleh digunakan khususnya menjalankan beberapa fungsi tertentu.

SQL Server 7 merupakan pangkalan data yang berkeupayaan tinggi yang dapat menampung pertambahan data yang besar dan pencapaian maklumat secara berkesan.

3.4 MODEL YANG DIGUNAKAN

Sistem yang akan dibangunkan adalah berasaskan sistem manual yang digunakan pada masa ini dan ditambahkan dengan beberapa ciri lain yang menjadikan sistem ini lebih interaktif.

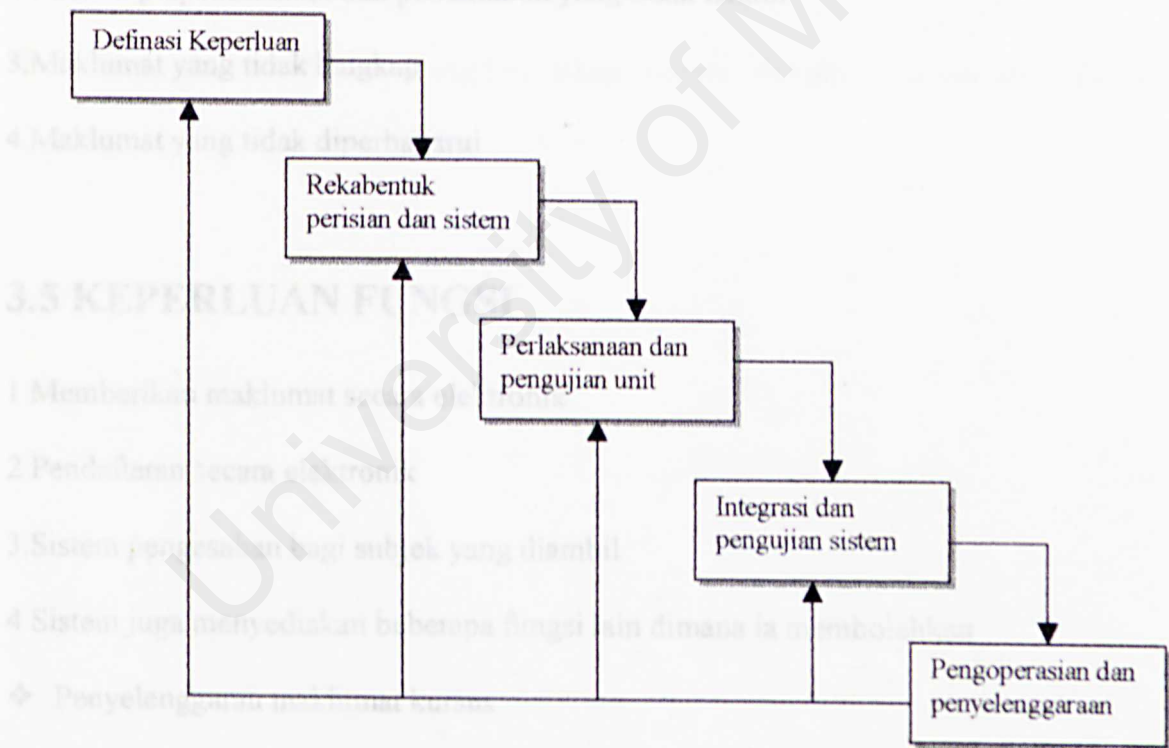
Atas sebab itu, model air terjun dipilih kerana fungsinya dimana ia memisahkan fasa spesifikasi dan pembangunan sistem.

Pemilihan ini dibuat berdasarkan beberapa masalah yang melibatkan sistem yang boleh dikenalpasti, dikaji dan diatasi melalui prosedur-prosedur model air terjun itu sendiri.

Ia melibatkan beberapa fasa utama seperti

1. Definisi dan analisis keperluan
2. Rekabentuk perisian dan sistem
3. Pelaksanaan dan pengujian unit
4. Integrasi dan pengujian sistem
5. Operasi dan penyelenggaraan

Ia dapat dilihat berdasarkan Rajah dibawah.



Rajah 3.4 Model Air Terjun

Berdasarkan Rajah diatas sistem dapat dilakukan secara berperingkat-peringkat.

Fasa pertama adalah definisi keperluan. Ia dilakukan secara berperingkat masalah dalam memahami sistem sekarang dan memahami keperluan pengguna dapat dikaji pada peringkat fasa ini. Ini dapat dilakukan berdasarkan beberapa teknik dilakukan.

3.4.1 Masalah yang Dikenal pasti

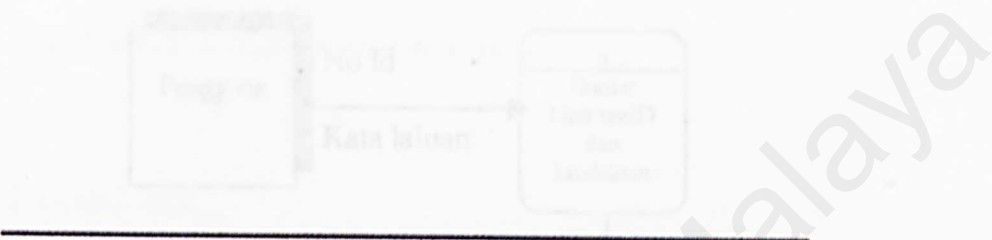
1. Maklumat yang bertindih
2. Kaedah prapendaftaran dan pendaftaran yang tidak teratur
3. Maklumat yang tidak lengkap
4. Maklumat yang tidak diperbaharui

3.5 KEPERLUAN FUNGSI

- 1 Memberikan maklumat secara elektronik
 - 2 Pendaftaran secara elektronik
 3. Sistem pengesahan bagi subjek yang diambil
 - 4 Sistem juga menyediakan beberapa fungsi lain dimana ia membolehkan
 - ❖ Penyelenggaraan maklumat kursus
 - ❖ Pembetulan dilakukan sebelum ia direkodkan
 - ❖ Mencetak maklumat
- Maklumat dicapai melalui pendekatan yang diingini oleh pengguna

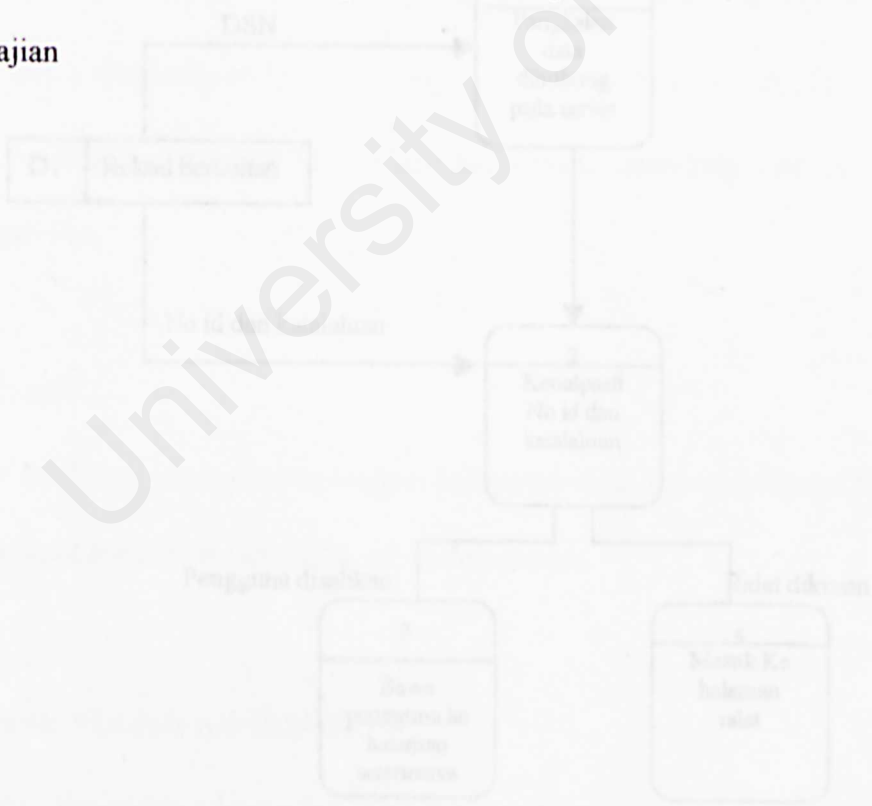
Contoh:

Kursus	Keterangan
Nama Kursus	Menerangkan tajuk kursus
Kod Kursus	Memberikan kod kursus



Rajah 3.5

- ❖ Pembahagian maklumat mengikut tahap seperti Fakulti, Jabatan dan Tahun Pengajian

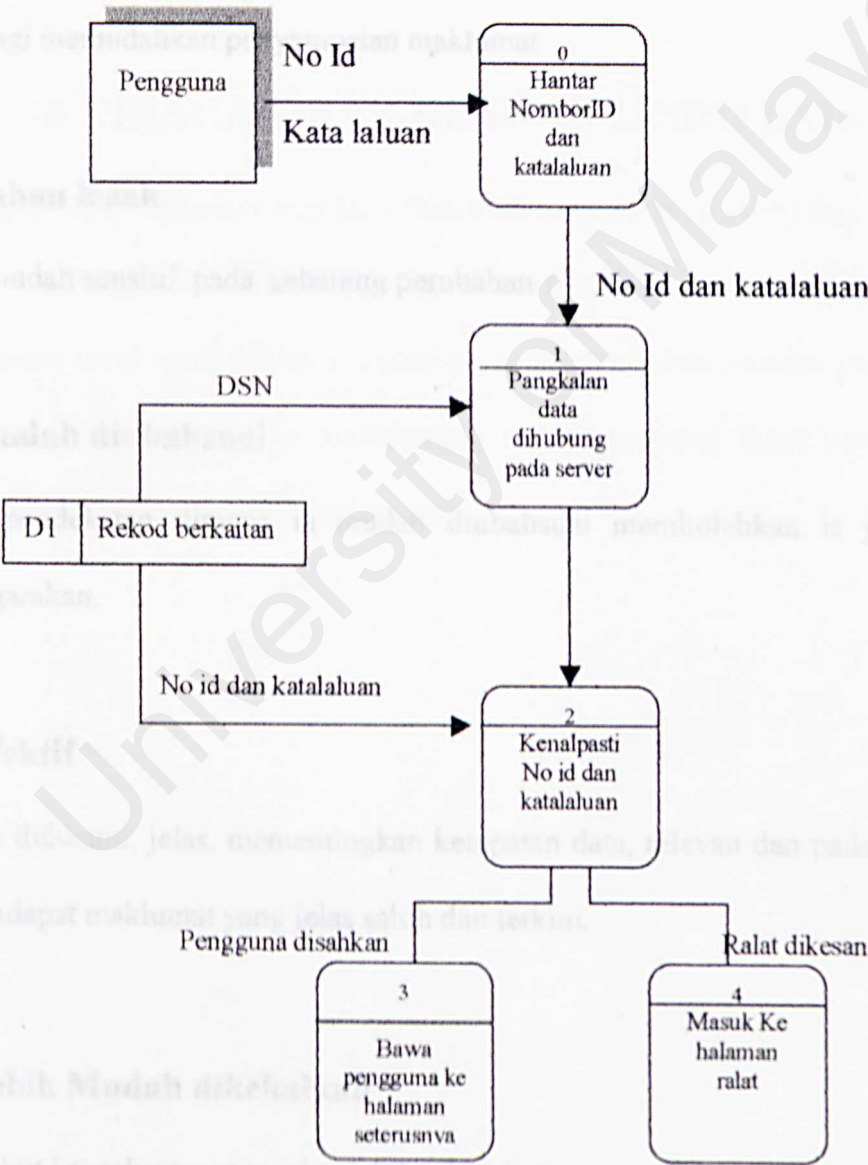


Rajah 3.6

3.6 KEPERLUAN BUKAN FUNGSI

3.6.1 Keselamatan

Keselamatan dimana ia menjamin privasi dan kerahsiaan maklumat pengguna
Ia dapat dilihat pada Rajah 3.6 dibawah.



Rajah 3.6

3.6.2 Mudah dicapai

Dimana ia mengurangkan tempoh masa untuk dimuat turunkan

3.6.3 Antara Muka Pengguna

Antara Muka Pengguna yang interaktif dan lebih mudah dilihat. Ia memuatkan beberapa jadual bagi memudahkan penyampaian maklumat.

3.6.4 Tahan lasak

Ia tidak mudah sensitif pada sebarang perubahan.

3.6.5 Mudah diubahsuai

Melalui pendekatan dimana ia mudah diubahsuai membolehkan ia juga mudah diselenggarakan.

3.6.6 Efektif

Ia mudah difahami, jelas, mementingkan ketepatan data, relevan dan padat. Pengguna akan mendapat maklumat yang jelas sahih dan terkini.

3.6.7 Lebih Mudah dikekalkan

Ia mengikut keperluan semasa dan lebih tahan lama.

3.6.8 Kebolegunaan

Ia boleh digunakan oleh hampir semua pihak universiti dan orang luar seperti pensyarah, pelajar dan pihak lain. Namun ia maklumat adalah terhad pada tahap tertentu.

3.7 MASA DIBAHAGIKAN DENGAN LEBIH BAIK

Perancangan dapat dilakukan bagi aktiviti-aktiviti tertentu. Ini penting bagi memastikan tiada yang tertinggal. Model air terjun digunakan kerana ia mengurangkan risiko bagi pembangunan yang telah difahami sepenuhnya dan pemilihan perisian yang baik dan berkeupayaan. Oleh kerana ia menekankan setiap peringkat fasa, kelemahan dan kekuatan sistem dapat dikesan dan diperbaiki.

4.0 REKABENTUK SISTEM

4.1 PENGENALAN

Fase ini dilaksanakan dengan menghubungkan 2 jenis fase rekabentuk sistem, iaitu rekabentuk logikal dan rekabentuk fizikal. Rekabentuk logikal seperti rekabentuk struktur sistem dan rekabentuk input dan output. Manakala rekabentuk fizikal pula ialah rekabentuk pengiraan data. Fase ini juga bertujuan untuk memahami peranan dan

Bab 4

REKABENTUK SISTEM

4.0 REKABENTUK SISTEM

4.1 PENGENALAN

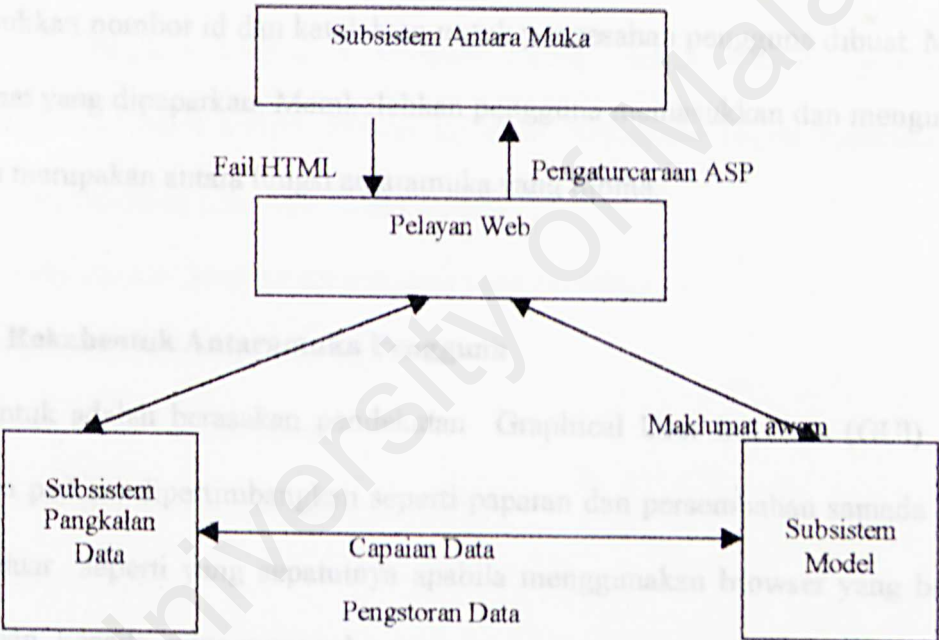
Fasa ini dilaksanakan dengan membangunkan 2 jenis fasa rekabentuk sistem iaitu rekabentuk logikal dan rekabentuk fizikal. Rekabentuk logikal seperti rekabentuk aturcara sistem dan rekabentuk input dan output. Manakala rekabentuk fizikal pula ialah rekabentuk pangkalan data. Fasa ini juga bertujuan untuk memenuhi keperluan dan objektif yang dinyatakan semasa analisis awal sistem. Rekabentuk sistem perlu diambil kira daripada pelbagai aspek.

4.2 PERINGKAT PROSES REKABENTUK

Terdapat beberapa peringkat dalam proses rekabentuk iaitu rekabentuk struktur sistem secara keseluruhan, rekabentuk antaramuka pengguna dan juga rekabentuk pangkalan data. Rekabentuk sistem ini meliputi spesifikasi terperinci mengenai subsistem-subsistem, modul-modul aturcara, tatacara manual dan fail-fail data, yang membolehkan sistem ini diaturcara dan dilaksanakan oleh pengguna dengan cekap.

4.2.1 Rekabentuk sistem berstruktur

Proses ini bertujuan untuk melihat sistem secara keseluruhannya dan cuba menggambarkan aliran sistem melalui struktur gambaran pilihan yang terdapat dalam sesuatu menu dan modul-modul.



Rajah 4.1 Analisis pembinaan sistem

4.2.2 Antaramuka Pengguna

Rekabentuk antaramuka pengguna telah direka berdasarkan maklumat yang diperolehi dan mengikut spesifikasi dan panduan yang ditetapkan. Antaramuka sistem ini direkabentuk dengan antaramuka yang bersesuaian dengan pengguna sasaran dan jenis sistem. Ini dilakukan dengan mempertimbangkan terhadap pengguna warna, gambar dan teks digunakan.

4.2.4 Rekabentuk Menu

Memasukkan nombor id dan katalaluan untuk pengesahan pengguna dibuat. Membaca maklumat yang dipaparkan. Membolehkan pengguna memasukkan dan mengubah data tertentu merupakan antara fungsi antaramuka yang dibina.

4.2.2.1 Rekabentuk Antaramuka Pengguna

Rekebentuk adalah berasaskan pendekatan Graphical User Interface (GUI) dimana beberapa perkara dipertimbangkan seperti paparan dan persembahan samada halaman akan keluar seperti yang sepatutnya apabila menggunakan browser yang berlainan. Penekanan kepada penggunaan browser yang mampu memberikan perkhidmatan terbaik

Elemen halaman seperti gambar, animasi, saiz dan bentuk tulisan bila dipaparkan pada bentuk paparan 640x480. Samada maklumat boleh didapati dalam masa yang berpatutan bila menggunakan modem 14.4 Kbps atau 28.8 Kbps.

4.2.3 Pengkalan Data

4.2.3 Rekabentuk Skrin

Dibahagian kiri adalah kawasan Pelayaran (Navigation Area) manakala di bahagian kanan untuk kawasan ia berfungsi. Ia merupakan satu cara yang popular dan memudahkan pengguna untuk mencari maklumat yang diperlukan.

4.2.5.1 Rekabentuk Pengkalan Data

4.2.4 Rekabentuk Menu

Ia akan dibahagikan kepada 3 seksyen utama untuk pelajar, pensyarah dan diklasifikasikan secara umum. Sistem ini akan memenuhi segala keperluan sistem dimana ia mempunyai beberapa fungsi seperti

1. Mengenalpasti dan pengesahan pengguna yang berdaftar

2. Ia juga melibatkan kemudahan seperti

Maklumat untuk bacaan sahaja

Modul memperbaharui maklumat peribadi

Pendaftaran Kursus

Semakan Keputusan Peperiksaan

Menghantar cadangan dan komen

4.2.5 Pangkalan Data

Pangkalan data merupakan koleksi data-data yang berkaitan di antara satu sama lain. Data-data disimpan di dalam pangkalan data agar memudahkan capaian ke atasnya dibuat dan supaya ianya bebas dari terikat pada mana-mana aturcara.

4.2.5.1 Rekabentuk Pangkalan Data

Nama Jadual: Pelajar

Medan	Jenis	Penerangan
Nama	Text	Nama pelajar
IC	Number	Kad Pengenalan
Matrik	Number	No Matrik
Alamat	Text	Alamat Sesi
Telefon	Number	No telefon semasa
Fakulti	Text	Fakulti
Ijazah	Text	Ijazah yang diambil
Tahun	Number	Tahun pengajian
Sesi	Number	Sesi semasa
Semester	Number	Semester semasa

Rajah 4.2

Nama Jadual:Subjek

Medan	Jenis	Penerangan
Kod	Number	Kod bagi setiap kursus
Kursus	Text	Nama kursus yang diambil
Jam Kredit	Number	Jumlah jam kredit

Rajah 4.3

Bab 5

PENGATURCARAAN

University of Malaya

Bab 5

PENGATURCARAAN

- Kod program dibangunkan dengan menggunakan teknik yang mudah difahami dengan penggunaan pembolehubah yang mempunyai peranan penggunaan badan. Kodan sumber dibuat agar program mudah difahami.

5 PENGATURCARAAN (PENGKODAN)

5.1 PENGENALAN

Dalam fasa ini usaha pembangunan sebenar sistem dilakukan iaitu dengan menterjemahkan logik-logik setiap aturcara yang disediakan semasa fasa rekabentuk sistem ke bentuk kod-kod arahan dalam bahasa pengaturcaraan.

Di sepanjang fasa pengaturcaraan ini, analisis dan ujian terhadap kod-kod modul aturcara yang dibuat, dilakukan bagi menguji keberkesanannya serta memastikan modul aturcara tidak atau mengurangkan kemungkinan sebarang ralat berlaku.

5.2 FAKTOR PENTING DALAM PROSES

PENGATURCARAAN

Seperti yang di nyatakan, sistem ini direkabentuk secara berstruktur dan bermodul iaitu rekabentuk sistem ini dibahagikan kepada subsistem-subsistem, atau kumpulan-kumpulan pemprosesan dan fungsi-fungsi tertentu. Setiap fungsi ini mengandungi satu atau lebih modul aturcara.

Beberapa penekanan dibuat semasa menjalankan fasa ini iaitu,

- Kod program dibangunkan dengan menggunakan teknik yang mudah difahami dengan penggunaan pembolehubah yang menyerupai perkataan penggunaan harian. Komen aturcara dibuat agar program mudah difahami.

- Menggunakan teknik pengaturcaraan piawai yang digunakan secara umum.
- Menggunakan data contoh untuk melihat dan menguji ketahanan prosedur aturcara yang dibangunkan menerima situasi yang tidak normal seperti input yang mempunyai jenis yang tidak sama atau di luar julatnya.

5.3 KAEDAH PENGATURCARAAN

Subsistem-subsistem yang terdapat dalam sistem ini dibentuk berasaskan persamaan-persamaan logik, keperluan-keperluan data dan jujukan-jujukan fungsi. Setiap subsistem ini lazimnya mengandungi satu atau beberapa aturcara.

5.3.1 Pengaturcaraan Bermodul

Pengaturcaraan bermodul terhasil apabila menggunakan konsep gandingan. Bagi konsep rekabentuk aturcara berstruktur. Pengaturcaraan bermodul ini ialah kaedah pengaturcaraan yang membahagikan suatu masalah yang kompleks kepada bahagian-bahagian kecil supaya mudah diurus dan dikodkan agar ianya memberikan kesan yang minima terhadap sistem dan memudahkan ubahsuai dilakukan.

5.3.2 Pengaturcaraan Berstruktur

Pengaturcaraan berstruktur terhasil apabila menggunakan konsep ikatan dalam rekabentuk sistem, dan ia merupakan satu cara pengaturcaraan yang teratur dan tertib.

5.4 PELAKSANAAN PROSES PENGATURCARAAN

Di antara perkara yang dilaksanakan dalam proses pengaturcaraan sistem ini termasuklah menyediakan spesifikasi pengkodan aturcara, mengkodan setiap modul aturcara, uji setiap modul aturcara yang telah dikodkan, melaksanakan ujian persepadaan sistem dan mendokumentasikan aturcara-aturcara yang telah dibangunkan.

Bagi melaksanakan proses ini, langkah-langkah seperti berikut dilalui

1. Spesifikasi pengkodan
2. Pengkodan aturcara
3. Kompilasi dan Himpunan Aturcara

5.5 HASIL DARI FASA PENGATURCARAAN

Hasil daripada proses pengaturcaraan ini, maka terhasillah kod-kod aturcara bagi paparan antaramuka pengguna seperti

- ❖ Paparan Skrin Pengesahan Rujuk Lampiran
- ❖ Paparan Keputusan Peperiksaan Rujuk Lampiran
- ❖ Pendaftaran Kursus Rujuk Lampiran

Bab 6

PENGUJIAN SISTEM

6 PENGUJIAN SISTEM

6.1 PENGENALAN

Pengujian ialah peringkat pengukuran kualiti dalam sistem dengan melibatkan penyediaan data-data bagi mengawal kesilapan dalam setiap modul aturcara dan ralat logik di dalamnya. Melalui proses ini ralat yang akan menyebabkan ketidaktepatan sesuatu hasil output boleh dikesan dan dibaiki. Proses pengujian ini termasuklah ujian unit, ujian modul, ujian integrasi, ujian sistem dan ujian pengesahan.

6.2 UJIAN UNIT

Satu fungsi dianggap unit. Sesuatu unit boleh mengandungi beberapa set fungsi dan fungsi-fungsi ini boleh diuji secara berasingan dan berulang kali.

6.3 UJIAN MODUL

Oleh kerana proses pembangunan sistem ini dilakukan mengikut modul demi modul, maka pengujian dilakukan ke atas sesuatu modul sebaik sahaja ia selesai dibangunkan. Setiap modul diuji supaya ianya melaksanakan fungsi-fungsinya yang diinginkan dan mengurangkan ralat logik dengan menggunakan data yang telah ditentukan. Pengujian ini boleh dilakukan secara berulang-ulang bagi memastikan sistem ini boleh dipercayai sepenuhnya.

Ujian ini dilaksanakan bagi tujuan

- ❖ memastikan tiada cabang buntu dalam sesuatu aturcara
- ❖ mengesan dan memperbaiki kesilapan yang wujud di dalam kod-kod yang ditulis setelah unit diintegrasikan.
- ❖ Memastikan aturcara-aturcara mengandungi logik-logik yang tepat dan cekap

6.4 UJIAN INTEGRASI

Ujian dilakukan untuk melihat integrasi dan kesepadanan antara komponen antaramuka yang saling berinteraksi dan penghantaran parameter-parameter global. Ia bagi memastikan kelancaran integrasi dan mengikut rekabentuk aliran sistem yang telah dirancang. Selain itu, ujian bagi memastikan aliran data input dan ouput juga dibuat untuk memastikan bahawa modul-modul ini terima input dan ouput seperti yang dikehendaki sistem.

6.5 UJIAN SISTEM

Pengujian keseluruhan sistem dilakukan dengan menggabungkan setiap komponen dalam sistem ini bagi memastikan output dari satu komponen boleh digunakan sebagai input oleh komponen lain dalam sistem. Ia juga bertujuan untuk menguji langkah-langkah keselamatan yang disediakan oleh sistem dalam memastikan data-data tidak boleh diubah oleh pengguna yang tidak sah disamping menentukan tahap prestasi sistem ini secara keseluruhan.

Antara ujian-ujian yang dilakukan adalah

- ❖ Ujian mekanisme keselamatan di mana keselamatan sistem ditentukan
- ❖ Ujian tekanan dari segi muatan, kuantiti, saiz dan frekuensi.
- ❖ Ujian pelaksanaan dari segi masa tindak balas

6.6 UJIAN PENGESAHAN

Ujian pengesahan ini dilakukan oleh penyelia projek yang bertindak sebagai pengguna utama sistem bagi tujuan mengesahkan keperluan pengguna. Beberapa perubahan dari segi antaramuka pengguna dan aliran input dan input mengikut kehendak penyelia telah dibuat.

Bab 7

MASALAH & PENYELESAIAN

7 MASALAH & PENYELESAIAN

Bagi menjayakan pembinaan sistem ini, beberapa masalah telah dihadapi. Walaupun begitu, langkah penyelesaian diambil bagi menangani masalah tersebut.

1. Tiada maklumat atau data yang sebenar

Pada permulaan perancangan merekabentuk sistem, sukar untuk membayangkan bentuk data dan cara untuk mempersembahkannya.

- ✓ Bagi mengatasi masalah ini, data-data yang difikirkan sesuai dan logik digunakan
- ✓ Mencari rujukan dari sumber yang mempunyai kaitan dengan sistem

2. Spesifikasi sistem yang sentiasa berubah

Perubahan merupakan perkara yang harus diterima secara terbuka. Ini kerana perubahan berlaku apabila berlainan kehendak atau memperbaiki sesuatu yang sedia ada. Sistem yang direka cuba memenuhi keperluan pengguna ini dan juga cuba mereka sesuatu yang lebih baik dan jauh ke hadapan.

Apa yang dapat dilakukan adalah

- ✓ Memastikan sistem yang dibina dapat tahan perubahan dan mudah diubahsuai

- ✓ Mendapatkan maklumat yang mencukupi agar ia sentiasa dapat menampung sebarang permasalahan yang mungkin timbul di kemudian hari

3. Bahasa pengaturcaraan yang baru dan mencabar

ASP merupakan satu bahasa pengaturcaraan yang popular dan digemari oleh ramai pengaturcara. Namun ia bukanlah sesuatu yang mudah. Pemahaman yang jelas dan kreatif diperlukan bagi menjamin sistem dapat dibina dengan lebih lancar.

Oleh kerana kurang berpengalaman dalam ASP, saya cuba untuk

- ✓ Memahami apa yang diperlukan bagi membangunkan sistem
- ✓ Mempelajari ASP melalui buku, internet dan bahan lain
- ✓ Menambah bahasa pengaturcaraan tambahan seperti VBScript dan JavaScript

4. Keadaan Komputer di makmal yang kurang memuaskan

Masalah server dan pangkalan data menyebabkan banyak kerja tertunggak. Ini kerana beberapa ralat dalam perisian komputer menyebabkan sistem tidak dapat diuji secara sepenuhnya.

Bagi mengatasi masalah ini saya

- ✓ Cuma menyiapkan sebanyak mungkin program menggunakan komputer peribadi sendiri walaupun ia tidak banyak membantu
- ✓ Cuba memperbaiki ralat komputer

5. Bebanan Akademik dan Masa Yang Singkat

Kursus-kursus lain yang diambil pada semester ini, turut memerlukan komitmen yang tinggi. Beban kerja yang banyak memberikan tekanan dalam menyiapkan tugasan,

Bagi mengatasi masalah ini

- ✓ Perancangan masa adalah amat penting
- ✓ Persefahaman dan sokongan rakan lain memberikan semangat
- ✓ Memberikan sepenuh tumpuan pada kerja yang dilakukan

8. PENILAIAN SISTEM

8.1 PENGENALAN

Penilaian sistem penting dalam menentukan alternatif sistem yang telah dibuat memenuhi spesifikasi dan keperluan pengguna.

8.2 KELEBIHAN SISTEM

Bab 8

PENILAIAN SISTEM

- Menentukan aspek maklumat dan pengurusan perisian
- Menentukan jika berlaku perubahan dalam sistem maka sistem ini di rekabentuk semula dan struktur yang lebih dan sangat efektif oleh perubahan sistem yang lain.
- Akovin yang boleh melakukan urusniagaan melibatkan kemahiran data, perisian, hardware dan sebagainya.
- Menentukan maklumat yang diperlukan terutama bagi pelajar.
- Keutuhan pelajar membataskan masa untuk ke pejabat untuk menerima perubahan dan pengumuman terbaru. Sistem ini akan membolehkan maklumat yang cepat dan tepat.
- Komar dan cadangan boleh di dalam bagi membantu memperbaiki sistem pada masa akan datang.

8 PENILAIAN SISTEM

8.1 PENGENALAN

Penilaian sistem penting dalam menentukan samada sistem yang telah dibina memenuhi spesifikasi dan keperluan pengguna.

8.2 KELEBIHAN SISTEM

- ❖ Menyediakan paparan maklumat dan pengurusan pengemaskinian
- ❖ Mudah dikembangkan jika berlaku perubahan dalam skop sistem kerana sistem ini di rekabentuk semudah dan ringkas yang boleh dan senang difahami oleh pembangun sistem yang lain.
- ❖ Sistem ini mudah dikendalikan oleh sesiapa sahaja, walaupun mereka yang jarang menggunakan komputer atau tidak pakar dalam mengendalikan komputer
- ❖ Aktiviti yang boleh dilakukan termasuklah melibatkan kemasukan data, penambahan, hapus data sedia ada.
- ❖ Menyediakan maklumat yang diperlukan terutama bagi pelajar
- ❖ Kesibukan pelajar membataskan masa untuk ke pejabat untuk memeriksa perubahan dan pengumuman terbaru. Sistem ini cuba membekalkan maklumat yang cepat dan tepat.
- ❖ Komen dan cadangan boleh dihantar bagi membantu memperbaiki sistem pada masa akan datang.

8.2 KEKURANGAN SISTEM

- ❖ Masih terdapat kekangan-kekangan dimana pelajar terpaksa akur bahawa sistem manual masih diperlukan.
- ❖ Masih banyak kemudahan yang masih boleh disediakan tetapi tidak dapat dilakukan kerana kekurangan masa dan idea.

9. KESIMPULAN DAN CADANGAN

9.1 MENGENAI SISTEM YANG TELAH DIBANGUNKAN

Dari uraian hasil sistem yang telah dibangunkan, sistem ini dapat mencapai sasaran yang ditetapkan walaupun masih terdapat beberapa kelemahan yang tidak dapat dielakkan.

Bab 9

KESIMPULAN & CADANGAN

- ✦ Sistem ini lebih masa panjang dan dapat digunakan dengan lebih banyak pengguna.
- ✦ Sistem boleh dikembangkan sebagai sistem yang menyokong multi pengguna.

9.3 CADANGAN PADA MASA HADAPAN

Memandangkan sistem ini adalah di bawah program e-faculty adalah lebih bermakna jika ia dapat digabungkan dan disatukan berdasarkan satu garis panduan tertentu. Ini kerana ia diyakini dapat menghasilkan satu sistem yang sangat baik. Sistem ini juga boleh dikembangkan.

9 KESIMPULAN DAN CADANGAN

9.1 MENGENAI SISTEM YANG TELAH DIBANGUNKAN

Dari segala hasil sistem yang telah dibangunkan ,sistem ini dapat mencapai matlamat asasnya walaupun masih terdapat beberapa kekurangan yang tidak dapat dielakkan.

Saya cuba menyediakan perkhidmatan sebaik mungkin bagi penggunaan semua. Pembinaan sistem ini memberikan peluang untuk saya mencurahkan idea sendiri di samping dorongan dan bantuan dari penyelia, moderator dan kawan-kawan.

9.2 APA YANG BOLEH DIPERBAIKI

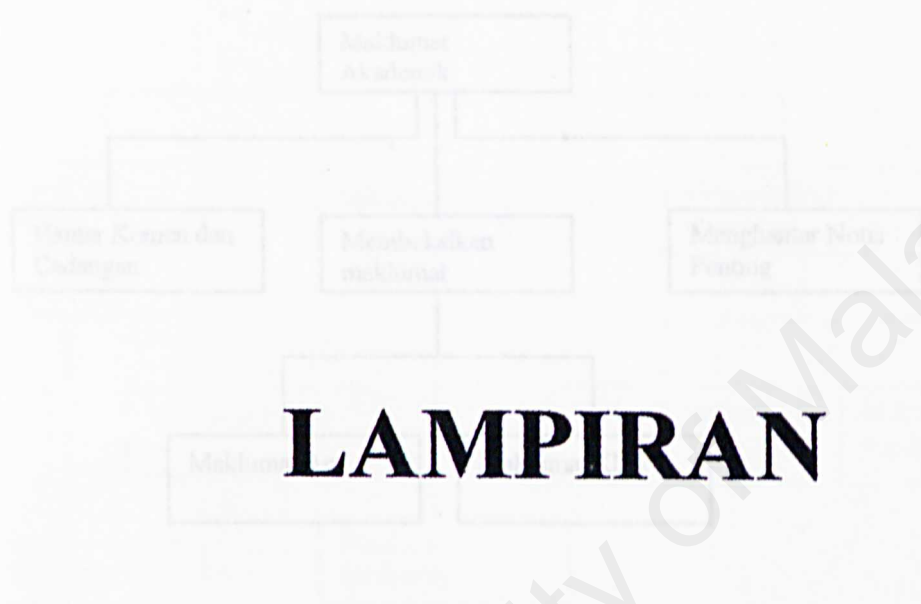
Beberapa fungsi-fungsi lain dapat ditambah jika perlu dan sesuai dengan sistem

- ❖ Sistem ini lebih mesra pengguna dan mengurangkan penggunaan papan kekunci seminima mungkin
- ❖ Sistem boleh dikembangkan menjadi sistem yang menyokong multi pengguna.

9.3 CADANGAN PADA MASA HADAPAN

Memandangkan sistem ini adalah dibawah program e-faculty adalah lebih bermakna jika ia dapat digabungkan dan diseragamkan berdasarkan satu garis panduan tertentu. Ini kerana ia diyakini dapat membentuk satu sistem yang amat baik. Sistem ini juga diharap dapat dikembangkan.

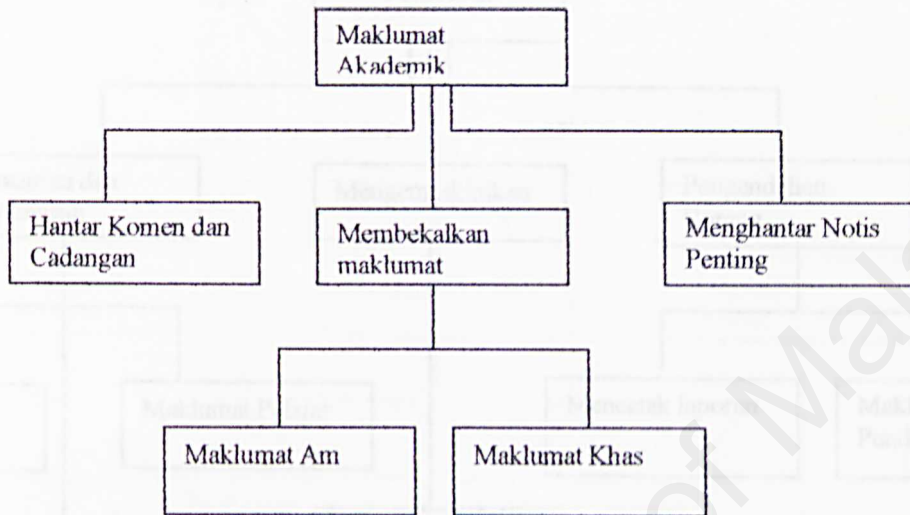
LAMPIRAN 1



LAMPIRAN

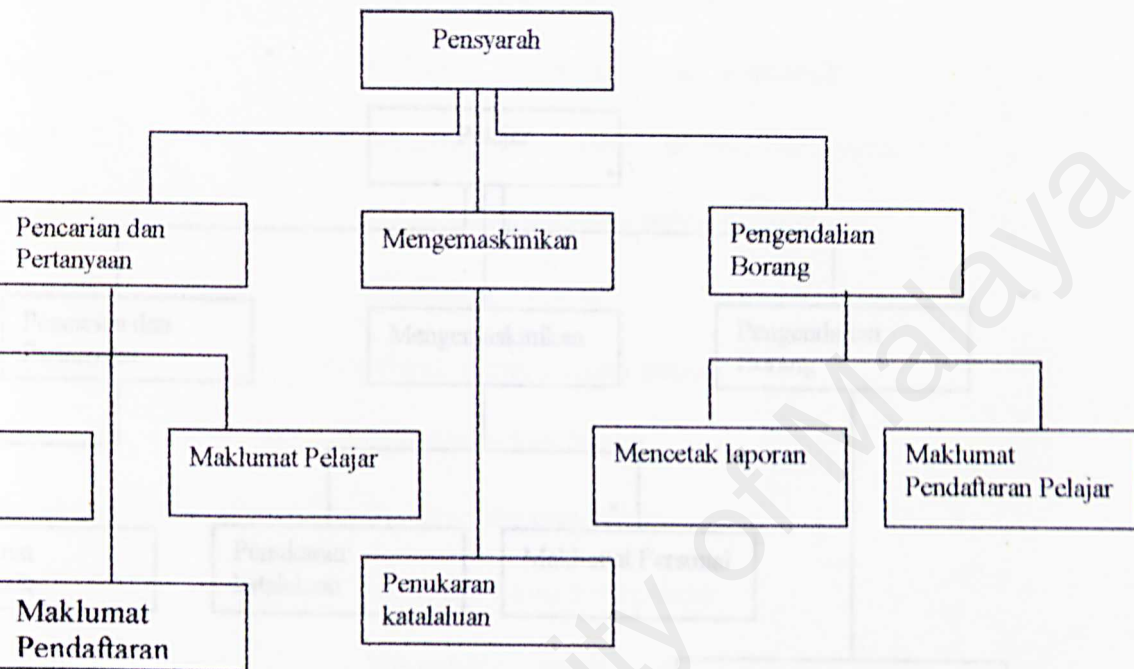
Curriculum Modul Modul Akademik

LAMPIRAN 1



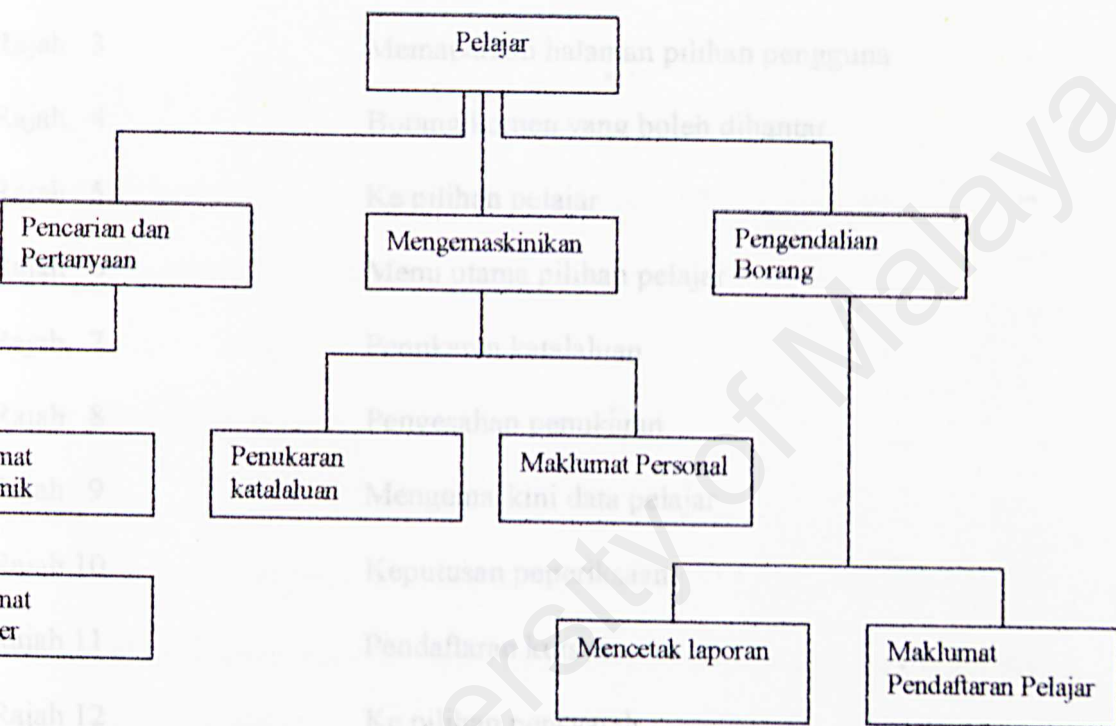
Carta Modul Maklumat Akademik

LAMPIRAN 2



Carta Modul Pensyarah

LAMPIRAN 3



Carta Modul Pelajar

MANUAL PENGGUNA

SENARAI GAMBARAJAH

RAJAH	HURAIAN
Rajah 1	Menunjukkan menu utama sistem
Rajah 2	Halaman utama maklumat akademik
Rajah 3	Memaparkan halaman pilihan pengguna
Rajah 4	Borang komen yang boleh dihantar
Rajah 5	Ke pilihan pelajar
Rajah 6	Menu utama pilihan pelajar
Rajah 7	Penukaran katalaluan
Rajah 8	Pengesahan penukaran
Rajah 9	Mengemaskini data pelajar
Rajah 10	Keputusan peperiksaan
Rajah 11	Pendaftaran kursus
Rajah 12	Ke pilihan pensyarah
Rajah 13	Menu utama pilihan pensyarah
Rajah 14	Memasukkan maklumat
Rajah 15	Memadam maklumat
Rajah 16	Mengedit maklumat
Rajah 17	Memaparkan maklumat

PENDAHULUAN

Sistem Maklumat Akademik ini merupakan satu sistem yang dibina dengan tujuan dapat memberikan maklumat kepada semua pihak . Ia juga membantu pelajar dalam proses pendaftaran kursus dan mengemaskini maklumat diri.

Manual pengguna ini di buat bagi memberikan huraian penuh berkenaan sistem yang dibina.

MANUAL PENGGUNA

Sistem Maklumat Akademik ini terdiri daripada 3 modul utama iaitu

- ✓ Maklumat Akademik
- ✓ Pilihan Pelajar
- ✓ Pilihan Pensyarah

Modul Akademik di gunakan oleh pihak pentadbiran bagi memberitahu aktiviti yang berlaku difakulti atau memaklumkan sekiranya berlaku apa-apa perubahan dalam maklumat akademik.

Pilihan pelajar pula digunakan oleh pelajar untuk mendaftar kursus dan mendapatkan keputusan peperiksaan. Di waktu yang sama pelajar dapat mengemaskini butir diri.

Pilihan pensyarah pula untuk memudahkan pensyarah mengetahui segala maklumat berkenaan pelajar di bawahnya.



Rajah 1 Menunjukkan menu utama sistem

Pilihan boleh dibuat di muka hadapan dimana tiga butang utama disediakan. Butang 'Maklumat Akademik' akan membawa pengguna terus kepada maklumat yang disediakan.

Maklumat Akademik

Maklumat Akademik merupakan satu sistem yang dibina dimana para pelajar, pensyarah dan pihak-pihak lain boleh mendapatkan maklumat berkaitan. Antara maklumat yang disediakan adalah berkenaan sistem semester, struktur pengajian, pengijazahan dan sebagainya. Selain itu pengguna boleh menghantar komen atau cadangan.



Rajah 2 memaparkan halaman utama capaian maklumat akademik.



Rajah 3 membawa pada halaman yang di pilih oleh pengguna.

Maklumat yang dibekalkan adalah yang terkini dan dari sumber utamanya.

Discussion Submission Form - Microsoft Internet Explorer pr...

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search

Address C:\tesis\komen.htm Go

Links Best of the Web Channel Guide Customize Links Free Hotmail

KOMEN ANDA

Subjek:

Komen anda::

Submit Reset

Done My Computer

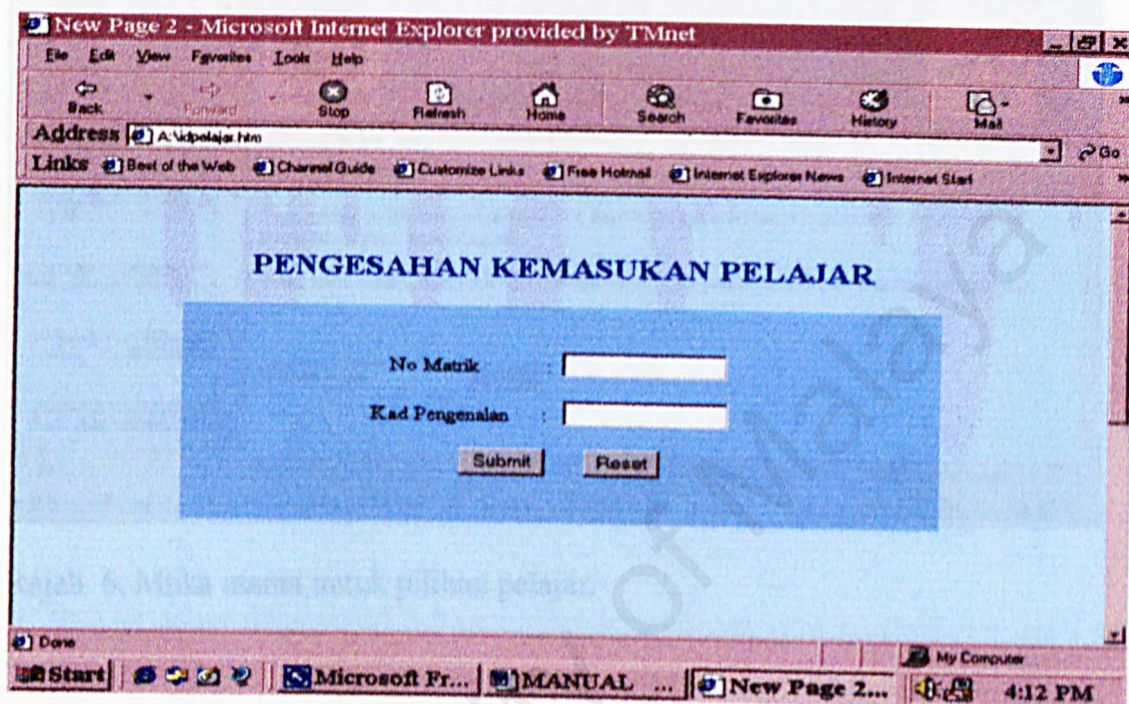
Rajah 4 diatas adalah untuk pengguna menghantar komen atau cadangan

Ia diwujudkan agar pengguna dapat berinteraksi dengan pembina sistem untuk membolehkan sebarang cadangan atau komen dipertimbangkan.

Pilihan Pelajar

Dengan mengklik pada butang pelajar , pengguna akan dibawa pada **halaman dibawah**.

Oleh kerana ia direka khas untuk para pelajar FSKTM , ia hanya boleh di **masuk** oleh pelajar berdaftar sahaja dengan memasukkan nombor matrik dan kad pengenalan.

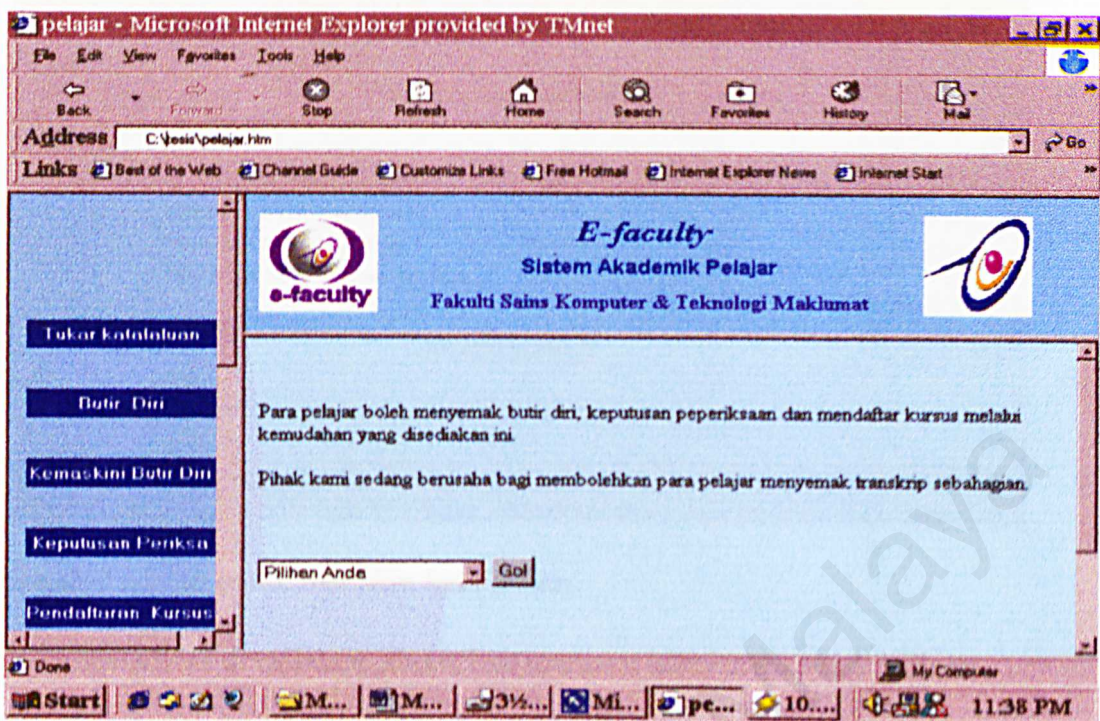


The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "New Page 2 - Microsoft Internet Explorer provided by TMnet". The address bar shows "A:\dipelajar.htm". The page content is a login form with the title "PENGESAHAN KEMASUKAN PELAJAR". The form has two input fields: "No Matrik" and "Kad Pengenalan", each followed by a colon and a text box. Below the fields are two buttons: "Submit" and "Reset". The browser's taskbar at the bottom shows the Start button, several icons, and open windows including "Microsoft Fr...", "MANUAL ...", and "New Page 2...". The system clock shows "4:12 PM".

Rajah 5 . Masukkan maklumat yang dikehendaki .

Percubaan diterhadkan sebanyak 3 kali sahaja sebagai salah satu ciri-ciri keselamatan yang dibuat. Sekiranya gagal, pengguna akan dibawa balik ke halaman pertama dan terpaksa membuat pilihan sekali lagi.

Sekiranya pengguna berjaya, halaman berikut seterusnya akan dipaparkan.

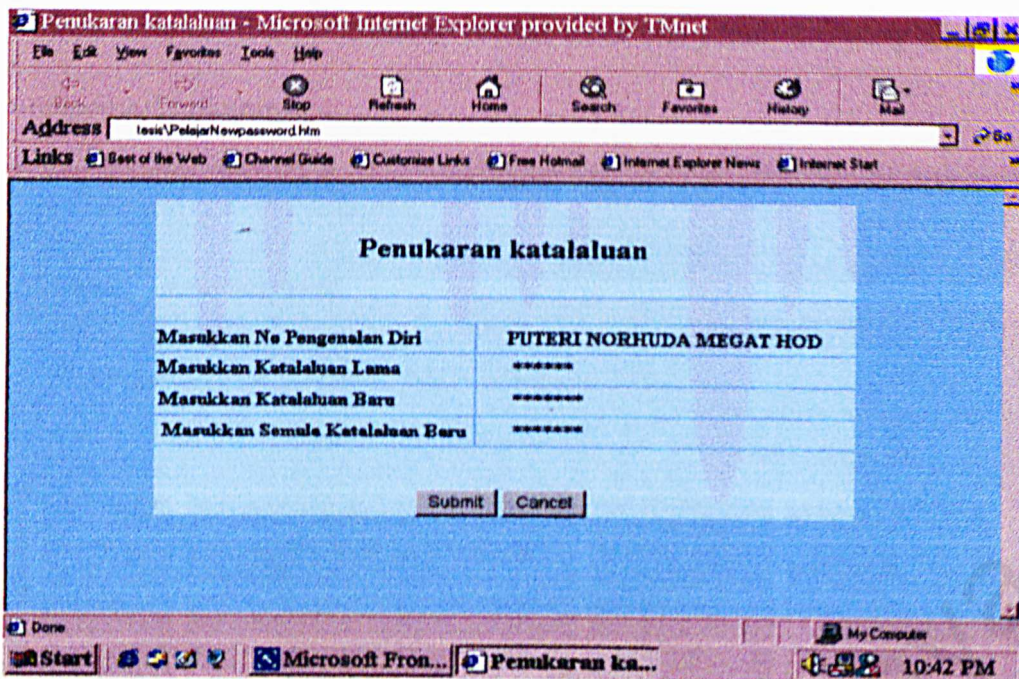


Rajah 6. Muka utama untuk pilihan pelajar.

Di sebelah kiri halaman menunjukkan pilihan-pilihan yang ada dan yang boleh dibuat.

Para pelajar boleh menukar kata laluan, menyemak dan mengemaskini butir diri, mendaftar kursus dan memeriksa keputusan peperiksaan semester lepas.

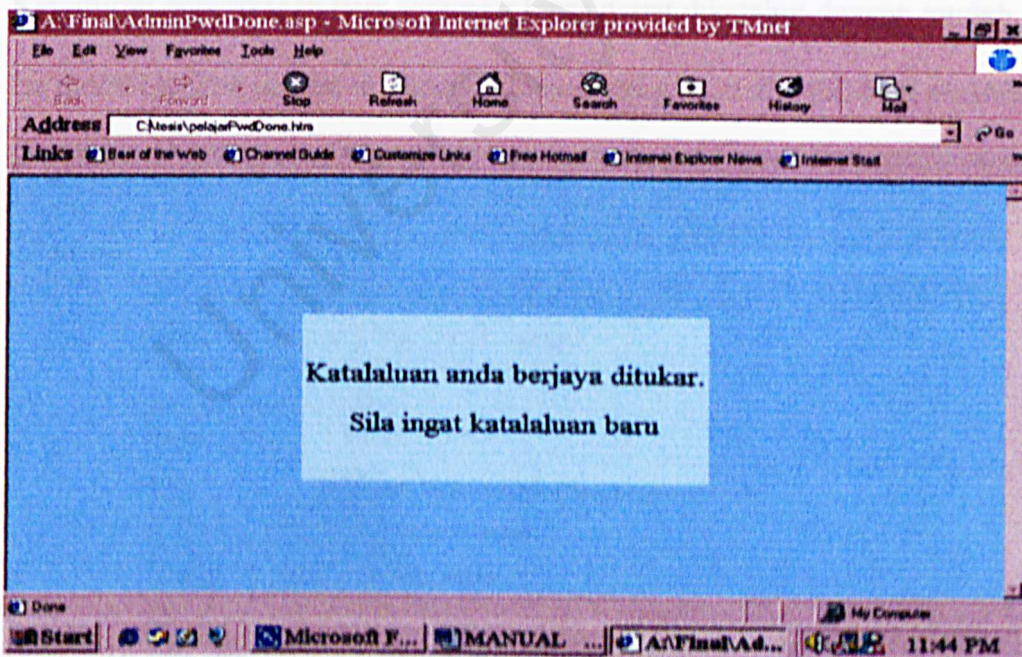
Maklumat akan dipaparkan di sebelah. Kata laluan baru harus di masukkan sebelum dapat masuk ke bahagian yang dipilih.



Rajah 7 adalah untuk menukar kata laluan.

Kemudahan ini disediakan atas sebab menjaga keselamatan data pelajar.

Sekiranya proses berjaya dilakukan, ia akan disahkan dengan penerimaan mesej berikut.



Rajah 8 dipaparkan sekiranya katalaluan berjaya diperbaharui.

Pilihan seterusnya membolehkan pelajar memeriksa butir diri yang telah direkodkan dan mengemaskinikannya.

Butir Diri Pelaja - Microsoft Internet Explorer provided by TMnet

MAKLUMAT AKADEMIK PELAJAR

Tarikh: 05 February 2001
Masa: 12:14 AM

NAMA	PUTERI NORHUDA MEGAT HOD	NO MATRIK	WET 98153
ALAMAT SEMESTER	UNIVERSITI MALAYA, KUALA LUMPUR	NO TEL	053224608
KAD PENGENALAN	790502085980	TAHUN PENGAJIAN	3
FAKULTI	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	JABATAN	Pengurusan
LIAZAH	Teknologi Maklumat	SEMESTER	2
SESI	2000/2001		

Rajah 9 untuk mengemaskini maklumat pelajar.

Keputusan peperiksaan bagi semester lepas dapat diketahui dengan mudah di mana ini membolehkan pelajar merancang kursus yang akan diambil bagi semester berikutnya.

University of Malaya - Microsoft Internet Explorer provided by TMnet

Keputusan Peperiksaan
(Examination Results)

Semester (Semester) : 1
Sessi (Session) : 2000/2001

Nama : (Name)	PUTERI NORHUDA MEGAT HOD		
No Kad Pengenalan : (Identity Card No.)	790502085980		
No. Pendaftaran : (Registration No.)	WET98153		
Kod Kursus (Subject Code)	Kursus (Subject)	Jam Kredit (Credit Hours)	Grade (Grade)
CHEB3305	PENGURUSAN PERNIAGAAN PERNIAGAAN	3	A

Rajah 10. Keputusan peperiksaan di paparkan.

Pendaftaran kursus secara online dibuat agar ia dapat membantu meringankan beban kerja pejabat dan juga pelajar.

daftar - Microsoft Internet Explorer provided by TMnet

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail

Address C:\Users\dafta\htm

Links Best of the Web Channel Guide Customize Links Free Hotmail Internet Explorer News Internet Start

Terikh: 05 February, 2001

PENDAFTARAN KURSUS

NAMA :	PUTERI NORHUDA MEGAT HOD	TAHAP :	3
NO MATRIK :	WET98153	SESI :	2000/2001
KAD PENGENALAN :	790502085980	SEMESTER :	2
IJAZAH :	SARJANA MUDA TEKNOLOGI MAKLUMAT	JABATAN :	PENGURUSAN

	Kod Kursus	Keterangan Kursus	Jam Kredit
<input type="checkbox"/>	CBER2106	UNDANG-UNDANG PERNIAGAAN	3
<input type="checkbox"/>	WXET3182	PROJEK ILMIAH TAHAP AKHIR II	5
		JUMLAH JAM KREDIT	8

Add Remove

Done

Start Microsoft F... MANUAL ... daftar - MI... My Computer

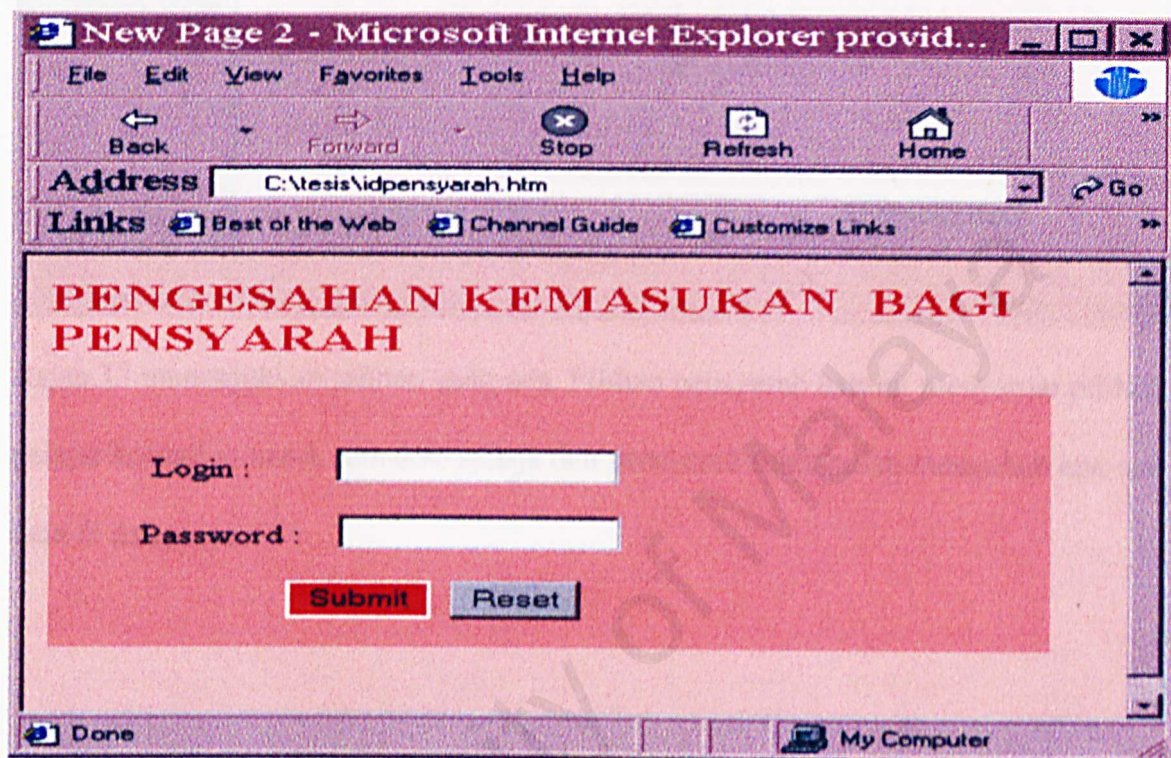
2:31 AM

Rajah 11 menunjukkan pendaftaran yang dibuat.

Selain dari itu pelajar juga boleh menghantar emel kepada penasihat dengan segera.

Pilihan Pensyarah

Ia dibangunkan khas agar pensyarah boleh mendapatkan maklumat berkenaan pelajar yang di bawah penyeliaannya



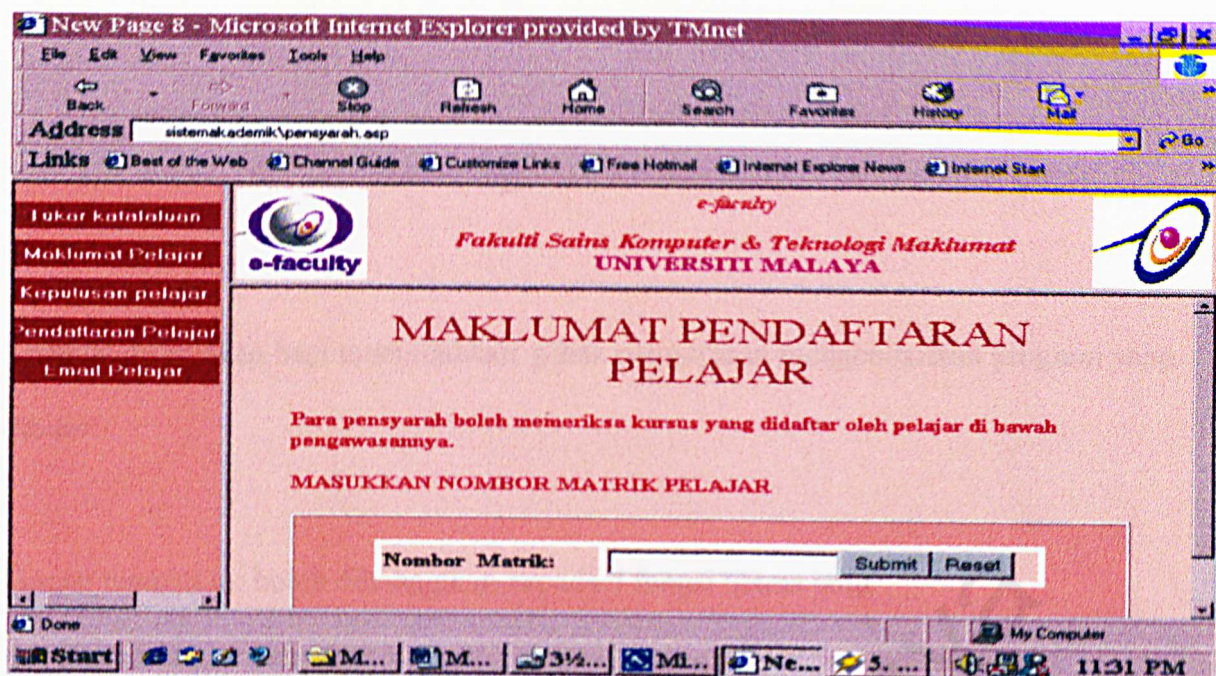
The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window titled "New Page 2 - Microsoft Internet Explorer provid...". The address bar displays "C:\tesis\idpensyarah.htm". The page content features a red background with the title "PENGESAHAN KEMASUKAN BAGI PENSYARAH" in bold red text. Below the title is a login form with two input fields: "Login :" and "Password :". At the bottom of the form are two buttons: "Submit" (red) and "Reset" (grey). The status bar at the bottom shows "Done" and "My Computer".

**PENGESAHAN KEMASUKAN BAGI
PENSYARAH**

Login :

Password :

Rajah 12. Pensyarah juga perlu mempunyai nombor id dan katalaluan tertentu.



Rajah 13 menunjukkan pilihan yang ada. Pilihan pensyarah hampir menyamai pilihan pelajar kecuali ia untuk semakan sahaja dan pensyarah tidak boleh mengubah apa-apa data di dalamnya.

Templat disediakan bagi memudahkan pihak pengurusan mengendalikan program yang dibuat.

Fungsi templat ini boleh dibahagikan kepada 4 fungsi utama iaitu

- ❖ Memasukkan data
- ❖ Memadam data
- ❖ Mengedit data
- ❖ Memaparkan data

Fungsi ini dijalankan dengan menekan butang-butang tertentu seperti



adalah untuk tujuan menyimpan data ke dalam pangkalan data



adalah untuk memadam maklumat sedia ada



bagi mengubahsuai maklumat sedia ada dengan lebih cepat dan mudah

Templat ini hanya disediakan untuk kegunaan pihak pengurusan yang bertanggung – jawab dimana mereka akan dibekalkan dengan katalaluan tertentu. Ini bagi memastikan ia tidak disalahgunakan oleh pihak-pihak yang lain.

Memasukkan maklumat - Microsoft Internet Explorer provided by TMnet

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites History Mail

Address A:\Welcome_Local\Addinfo.htm Go

Links @] Best of the Web @] Channel Guide @] Customize Links @] Free Hotmail @] Internet Explorer News @] Internet Start

Masukkan Maklumat

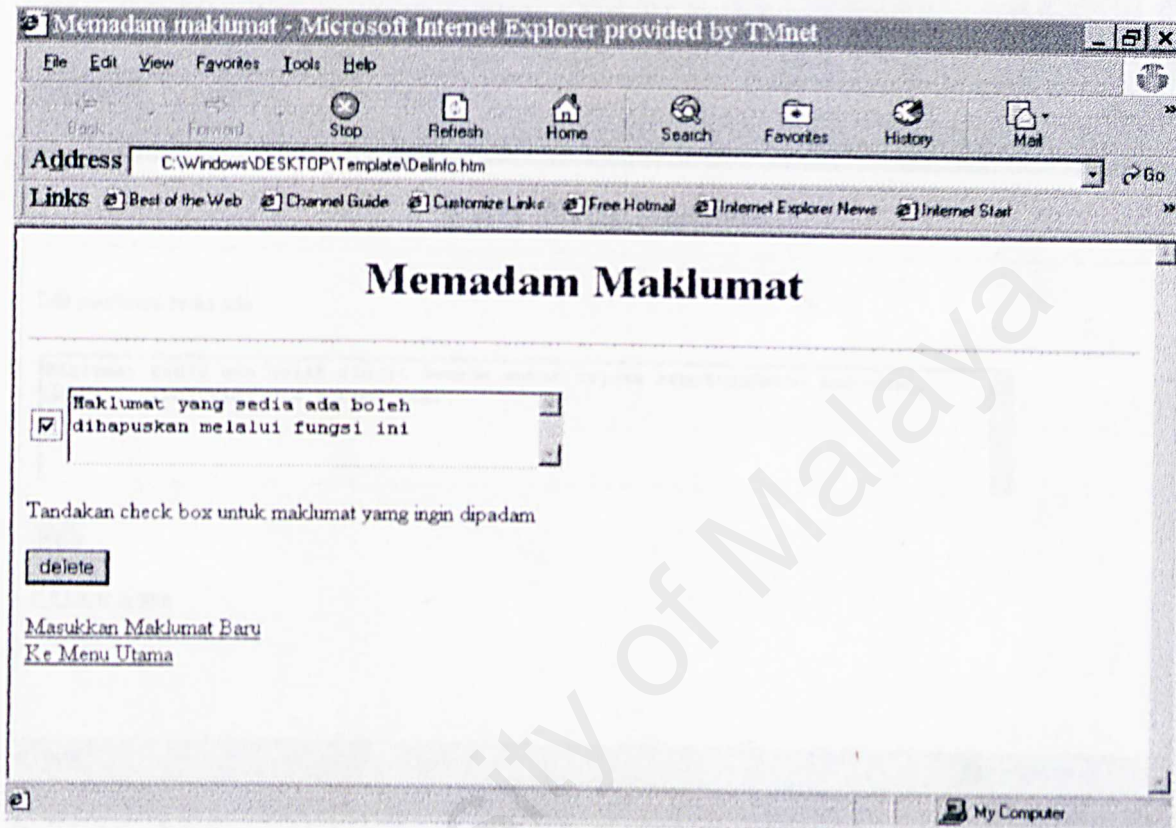
Masukkan maklumat dibawah:

[Ke menu utama](#)

Done My Computer

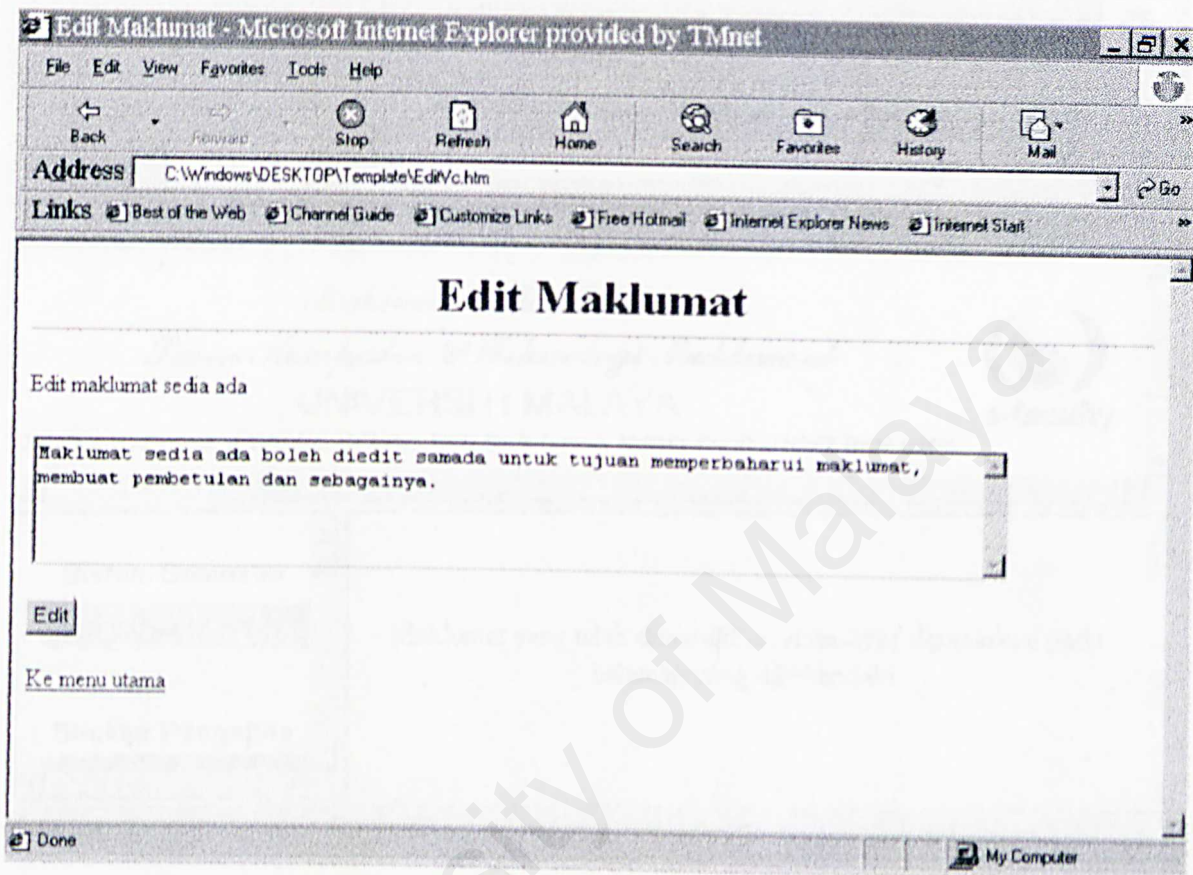
Rajah 14 Melibatkan fungsi memasukkan maklumat

Data disimpan di dalam pangkalan data



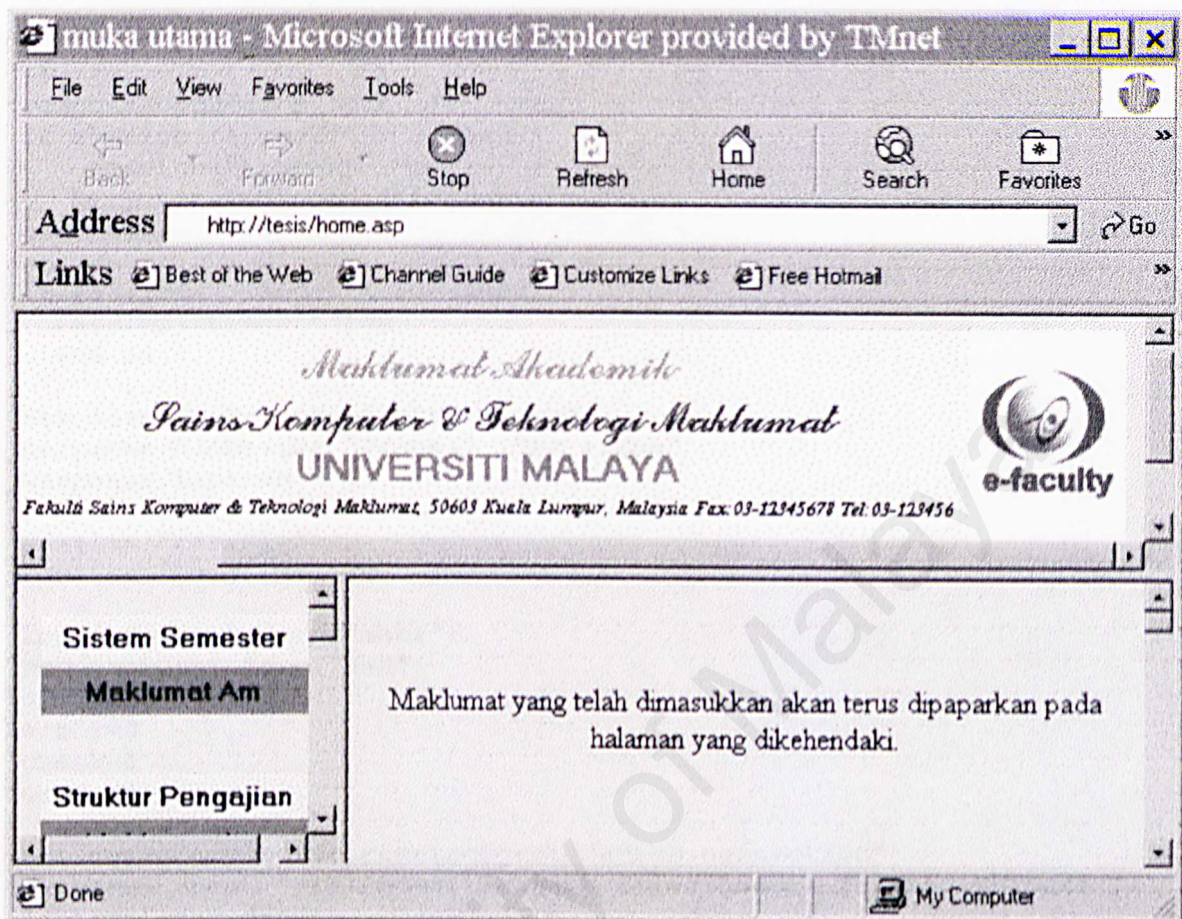
Rajah 15 menunjukkan bagaimana maklumat boleh dipadamkan.

Maklumat yang ingin dipadamkan ini adalah yang terdapat didalam pangkalan data. Oleh itu pengguna haruslah pasti dengan pilihan yang ingin dibuat.



Rajah 16 adalah contoh bagaimana maklumat boleh diedit.

Fungsi edit ini melibatkan data yang dicapai dari pangkalan data. Data ini kemudiannya dipaparkan dan sebarang pembetulan boleh dibuat. Dengan menekan butang edit, data akan dikemaskinikan di dalam pangkalan data.



Rajah 17 adalah contoh paparan maklumat data.

Dengan menempatkan segala maklumat di dalam pangkalan data, ia boleh dicapai dan dipaparkan seperti yang diperlukan.

Penggunaan templat ini merupakan satu kaedah yang baik kerana sebarang pilihan yang ingin dibuat tidak melibatkan proses yang sukar dan tidak mengambil masa yang lama.

1. Kod untuk mendapatkan keputusan peperiksaan.

```
<%
response.buffer = true
if session("timeout")= 3 then
    session("timeout")=0
    Response.Redirect ("logout.html")
end if

if session("timeout") > 3 then
    session("timeout")=0
end if

Response.CacheControl = "no-cache"
Response.AddHeader "Pragma" , "no-cache"
Response.Expires = -1

session("user")=""
session("back")=0

logid=request.form("matk")
Pswd=request.form("kad")
dim error
error=0
check=0
Gred =0

set dataconn=server.createobject("adodb.connection")
dataconn.open "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data
Sources\exam.dsn"

if not isempty(logid) then
logid=UCase(logid)
Pswd=UCase(Pswd)

set xx=dataconn.execute ("select * from Takpapar where
matrik='"&logid&'"")
    if not xx.eof then
        Response.Redirect "Exit.asp"

    else

        set rs=dataconn.execute ("select * from PELAJAR where
matrik='"&logid&'"")
        if rs.eof then
            check="matrikFailed"
            error=1
        else
            set rsl=dataconn.execute ("select * from PELAJAR where
IC='"&Pswd&'"")
```



```

if rs1.eof then
    check="icFailed"
    error=1

else
    Set ab = dataconn.Execute ("select * from png1 where
matrik='"&logid&"'")
    if isnull(ab("png")) and isnull(ab("pngk")) then
        Response.Redirect("Proses.html")
    else

        session("user")=logid
        Response.Redirect("ResultPelajar.htm")
        end if
    end if
end if
end if
end if
end if
if error=1 then
    session("timeout")= session("timeout") + 1
end if

%>
<html>

<head>
<title>University of Malaya</title>
<meta HTTP-EQUIV="Pragma" Content="no-cache">
<meta HTTP-EQUIV="Expires" Content="-1">
</head>

<body>
<div align="center"></div><div align="center"><center>&nbsp;
</center></div><div width="600" align="center">

<table border="0" align="center"><!doctype html public "-//w3c//dtd
html 4.0 transitional//en">
<tbody>
    <tr>
        <td><h1><font color="#008080"><em><br>
Keputusan Peperiksaan Online</em></font></h1>
        <p><%if check="matrikFailed" then%> </p>
        <p><strong>Nombor Matrik anda tiada dalam senarai.</strong></p>
        <p><%Response.Write (login)%> <% else if check="icFailed" then%>
</p>
        <p><strong>Kad Pengenalan anda tiada dalam senarai. <br>
</strong></p>
        <p><%end if
end if%> </p>
        <form method="post" action="log2.asp" id="form1" name="form1">
            <p>Masukkan nombor matrik dan kad pengenalan anda di bawah.<br>
            <br>
            </p>
            <table bgColor="palegoldenrod" border="1" cellPadding="1"
cellSpacing="1" width="600">
                <tr>

```

```
<td><table bgColor="palegoldenrod" border="0" cellspacing="5" style="LEFT: 1px; TOP: 2px" width="600">  
    <tr>  
        <td><strong>Nombor Matrik:&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp; &nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&~</strong></td>  
        <td><input Name="matk"  
            > </td>  
        <td>Contoh ABC12345</td>  
    </tr>  
    <tr>  
        <td><strong>Kad  
Pengenalan:&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&nbsp;&~</strong></td>  
        <td><input name="kad" type="password"  
            ></td>  
        <td>Contoh: 123456121234&nbsp;&nbsp;&nbsp;&atau A1234567</td>  
    </tr>  
</table>  
</td>  
</tr>  
</table>  
<p><br>  
    <input type="submit" value="Submit" id="submit1" name="submit1">  
<input type="reset"  
    value="Reset" id="reset1" name="reset1"></p>  
</form>  
<p>&nbsp;&nbsp;&~</p></td>  
</tr>  
</tbody>  
</table>  
</div><div align="center"><center>  
  
<table border="0" cellpadding="0" width="600">  
<tbody>  
    <tr>  
        <td><hr align="center">  
        </td>  
    </tr>  
</tbody>  
</table>  
</center></div><div align="center"><center>  
  
<table border="0" cellpadding="0" width="600">  
<tbody>  
    <tr>  
        <td><p align="center">&nbsp;&nbsp;&~</p></td>  
    </tr>  
</tbody>  
</table>  
</center></div>  
</body>  
</html>
```

2. Kod untuk memaparkan kursus yang telah dipilih

```
<%
if session("user")= "" then
    response.redirect "log2.asp"
else
Response.CacheControl ="no-cache"
Response.AddHeader "Pragma" ,"no-cache"
Response.Expires = -1
%>
<html>

<head>
<title>University of Malaya</title>
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 3.0">
<meta name="Latihan Industri" content="MDC">

</head>
<body>
<%

noacc=session("user")
sDSN = "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data
Sources\academic.dsn"
Dim dataConn, rs, pq, ab, vt
Set dataConn = Server.CreateObject("ADODB.Connection")
dataConn.Open sDSN

Dim sql, sql2, sql4, control
sql = "SELECT * FROM PELAJAR where Matrik='"&noacc&"'"
sql2 = "SELECT * FROM GRED1 where matrik='"&noacc&"'"
sql4= "SELECT * FROM Png1 where matrik='"&noacc&"'"

set rs = dataconn.execute(sql)
set pq = dataconn.execute(sql2)
set ab = dataconn.execute(sql4)

control=0

IF NOT RS.EOF and not pq.eof and not ab.eof THEN
    while not rs.eof %>

<div align="center"><center>&nbsp;</center>
<CENTER>

<table border="0" cellPadding="0" cellSpacing="0" width="600">

    <tr>
        <td><font color="#000000" face="Times New
Roman"><big><big><big>Keputusan
Peperiksaan</big></big></big></font><br>
        <big><em>(Examination Results)</em></big><p><font color="#000000"
face="Times New Roman"><big><big><strong>Semester
```



```

        </strong></big></big></font><em>(Semester) </em><strong><big><big>:
<%=pq("Semester")%></big></big> <br>
        <font color="#000000" face="Times New
Roman"><big><big>Sessi</big></big></font></strong>&nbsp;
        <em>(Session) </em><strong><big><big>: <%=pq("Sesi")%>
</big></big><br>
        <br>
        </strong></p>

```

```

<table width=600>
  <tr>
    <th bgcolor="pink" align="left" width="150">
      <p>Nama<em> </em>:<br><em>(Name)</em> </p> </th>
    <th bgcolor="lightblue" align="left"
width="420"><%=rs("Nama")%></th>
  </tr>
  <tr>
    <th bgcolor="pink"><p align="left">No.Kad Pengenalan : <br>
      <em>(Identity Card No.)</em></p> </th>
    <th bgcolor="lightblue" align="left"><%=rs("IC")%></th>
  </tr>
  <tr>
    <th bgcolor="pink" align="left">
      <p>No. Pendaftaran : <br><em>(Registration No.)</em> </p> </th>
    <th bgcolor="lightblue" align="left"><%=rs("Matrik")%></th>
  </tr>
</table>

```

```

<table width=600>
  <tr>
    <th bgcolor="pink" width="140" align="middle">Kod Kursus
<br><em>(Subject Code)</em></th>
    <th bgcolor="pink"><p>Kursus <br><em>(Subject)&nbsp;</em> </p>
</th>
    <th bgcolor="pink" width=150>Jam Kredit<em><br>(Credit Hours)
</em> </th>
  </tr>

  <% IF NOT pq.EOF THEN
    while not pq.EOF %>

  <tr>

    <%kd=pq("kod")
      sql3 ="SELECT * FROM SUBJEK1 where kod='"&kd&"'"
      set vt = dataconn.execute(sql3)%>

    <th bgcolor="lightblue"><%=pq("Kod")%> </th>
    <% if not vt.eof then %>
    <th bgcolor="lightblue" align="left"><%=vt("subjek")%></th>
    <th bgcolor="lightblue" align="middle"><%=vt("Jam")%></th>
    <% end if %>

    <% pq.movenext

```

```

wend

end if
Response.Write "<br>"
rs.movenext
wend %></tr>

</table>

<%
end if
%>
<form id="form1" name="form1"><INPUT
onclick="location.href='http://www.um.edu.my';" type=button
value=Logout>
<td align="right"></td>
</form>
</tr></TR>
</table></TD></TR></TBODY></TABLE><INPUT
onclick="location.href='loginDis.asp';"id=button1 name=button1
type=button value=Delete></CENTER></div>

<%

END IF

%>

<div align="center"><center><table width="600" border="0">
<tbody>
<tr><td></td></tr>

</tbody></table></center></div>

</body>
</html>

```

3. Kod memilih kursus yang ingin dibatalkan

<%

```
logid=request.form("matk")
```

```
dim error
```

```
error=0
```

```
check=0
```

```
set dataconn=server.createobject("adodb.connection")
```

```
dataconn.open "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data  
Sources\academic.dsn"
```

```
if not isempty(logid) then
```

```
logid=UCCase(logid)
```

```
set rs=dataconn.execute ("select * from Gred1 where  
Kod='"&logid&"")
```

```
if rs.eof then
```

```
check="matrikFailed"
```

```
error=1
```

```
else
```

```
session("user")=logid
```

```
Response.Redirect("DisDelTemp.asp")
```

```
end if
```

```
end if
```

%>

<html>

<head>

<title>University of Malaya</title>

<META HTTP-EQUIV="Pragma" Content="no-cache">

<META HTTP-EQUIV="Expires" Content="-1">

</head>

<body>

<div width="600"><table border="0" align="center"><!doctype html public
"-//w3c//dtd html 4.0 transitional//en">
<tbody>

4. Kod memadam kursus dari pangkalan data

```
<%  
if session("user")= "" then  
    response.redirect "LoginDis.asp"  
else  
Response.CacheControl ="no-cache"  
Response.AddHeader "Pragma" ,"no-cache"  
Response.Expires = -1  
%>  
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML//EN">  
<html>  
<script language="javascript">  
function confirmDel()  
{  
    if (confirm("Are you sure to delete the Data?"))  
        return true;  
    else  
        return false;  
}  
</script>  
  
<head>  
  
<title>Delete Kursus</title>  
</head>  
  
<body bgcolor="#FFFFFF" text="#000080">  
<%  
set dataconn=server.createobject("adodb.connection")  
    DATACONN.OPEN "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data  
Sources\academic.dsn"  
    'APPLICATION("database")  
%>  
<div><div align="center"><center>  
  
<table width="600" align="center">  
<tbody>  
    <tr>  
        <td>&nbsp;<p align="center"><font color="#008080"  
size="6"><strong>Batalkan  
Kursus</strong></font><br>  
</p>  
<hr>  
<%  
KD=session("user")  
IC = Request.Form ("IC")  
MT = Request.Form ("Matrik")  
Sesi = Request.Form ("Sesi")  
Sem = Request.Form ("Semester")  
Kod1 = Request.Form ("Kod1")  
Gred = Request.Form ("Gred")  
IF Kod1 <> "" then
```

```

dataconn.execute "delete  from Gred1 where Kod=' "&Kod1&" "'
end if

set rs=dataconn.execute("select * from Gred1 where Kod=' "&KD&" "' )

%>
<form name="pForm" method="POST" action="DisDelTemp.asp">
    <input type="hidden" name="Kod1" value="<%=rs("Kod")%>"><table>
<%
if not rs.eof then
while not rs.eof
%>
    <font size="2" face="Arial">
    <tr>
        <td>IC : <%=rs("IC")%><p>Matrik : <%=rs("Matrik")%></p>
        <p>Sesi : <%=rs("Sesi")%></p> <p>Semester :
<%=rs("Semester")%></p>
        <p>Kod : <%=rs("Kod")%></p>
        <p>Gred: <%=rs("Gred")%></td>
    </font><%
rs.movenext
wend
%>
    </tr>
    </table>
    <p><input type="submit" value="Delete" onclick="return
confirmDel()" id="submit1"
    name="submit1"></p>
    </form>
<% ELSE %>
    <p>The data has been delete <%
END IF
rs.close
dataconn.Close
end if
%> </td>
    </tr>
    <tr>
        <td></td>
    </tr>
</tbody>
</table>
</center></div></div>
</body>
</html>

```


5. Kod menambah kursus

```
<%@ Language=VBScript %>
<HTML>
<HEAD>
<META NAME="GENERATOR" Content="Microsoft Visual Studio 6.0">
</HEAD>
<BODY>
<%
IC=Request.Form("IC")
MT=Request.Form("Matrik")
Sesi=Request.Form("Sesi")
Sem=Request.Form("Semester")
Kod=Request.Form("Kod")
Gred=Request.Form("Gred")

SET DATACONN = SERVER.CREATEOBJECT ("ADODB.CONNECTION")
DATACONN.OPEN "FILEDSN=C:\Program Files\Common Files\ODBC\Data
Sources\academic.dsn"
'APPLICATION("database")
IF IC<> "" THEN
DATACONN.EXECUTE "INSERT INTO Gred1 (IC, Matrik, Sesi, Semester,
Kod, Gred) values ('"&IC&"', '"&MT&"', '"&Sem&"', '"&Sesi&"',
'"&Kod&"', '"&Gred&"') "
END IF
%>
<div align="center" >
<CENTER>
<TABLE background="" border=0 cellPadding=1 cellSpacing=1 width=600>
<TBODY>
<TR>
<TD>
<EM><STRONG><FONT color=darkcyan size=7>
<P align=center>No Result Template</P></FONT></STRONG></EM>
</TD></TR></TBODY></TABLE></CENTER></div>
<BR>
<DIV ALIGN=center><CENTER>
<TABLE width="600">
<TBODY>
<TR>
<TD>
<P align=center>Template ini adalah untuk pelajar yang
keputusannya tidak dapat dipaparkan.<br>Sila masukkan data dalam
huruf besar serta letakkan semicolon di akhir setiap data di dalam
textbox.
<BR>
<FORM action="ADDTEMPLATE.asp" method="post" name="misForm">
<div align=center><center>
<TABLE border="0" align="center">
<TR>
<TD>Sesi :</TD>
<TD><select name="Sesi" style="HEIGHT: 22px; WIDTH: 226px"
size="1">
<option selected value="">PILIH SATU</option>
```

```

        <option value="2000/2001">2000/2001</option>
        <option value="2001/2002">2001/2002</option>

    </select></TD></TR>

    <TR>
        <TD>Semester :</TD>
        <TD><select name="Semester" style="HEIGHT: 22px; WIDTH: 226px"
size="1">

            <option selected value="">PILIH SATU</option>
            <option value="1">1</option>
            <option value="2">2</option>

        </select></TD></TR>

<TR>
    <TD>No. Matrik :</TD>
    <TD><INPUT id=text3 name="Matrik"></TD></TR>
<P>
    <TR>
        <TD>No. Kad Pengenalan :</TD>
        <TD><INPUT id=text4 name="IC"></TD></TR>

    <TR>
        <TD>Kod :</TD>
        <TD><INPUT id=text3 name="Kod"></TD></TR>
<P>
    <TR>
        <TD>Gred :</TD>
        <TD><INPUT id=text4 name="Gred"></TD></TR>

</P></TABLE></center></div><BR>

<div align=center><center>
<TABLE border="0" align="center">
    <TR>
        <TD>
        <P align=center>
        <INPUT type=submit value=Submit id=submit1 name=submit1>&nbsp;
        <INPUT id=reset1 name=reset1 type=reset value=Reset>
        <input type=Button value="Help" onClick="location.href='ReadMe.htm';"
id=Button1 name=Button1>
        </P></FORM></TR></TABLE></TBODY></TABLE>
</BODY>
</HTML>

```

RUJUKAN

[1] Sorayya Bibi Malek , Postgraduate Student Information System (PSIS), 1999/2000.

[2] Norhazilah Awang, Sistem Maklumat Pelajar (Simpel FSKTM), 1999/2000.

[3] Ian, Sommerville, Software Engineering, Addison-Wesley, 5th edi, 1998

[4] Internet

<http://www.uum.edu.my/pkom/bm/app/tsld006.htm>

<http://www.utm.edu.my>

<http://www.um.edu.my>

<http://www.utlink.utoronto.ca/www/writing/litrev.html>

<http://www.fsktm.um.edu.my/~ilmiah>

<http://asp101.com>

[5] Buku Panduan Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat, 1999/2000